GIÁO ÁN TỰ CHỌN TOÁN 9
CHỦ ĐỀ 1
CĂN BẬC HAI

TIẾT 1:

LUYỆN TẬP VỀ CĂN BẬC HAI

Ngày soạn: 21 / 08 / 2016

Ngày dạy: / 08 / 2016

I. Mục tiêu:

- Củng cố cho HS về định nghĩa CBH, CBHSH, định lý so sánh các CBHSH, điều kiện để CBH xác định và HĐT $\sqrt{A^2} = |A|$
- Rèn luyện cho HS kỹ năng tìm CBH, CBHSH và so sánh 2 CBH , kỹ năng tìm điều kiện để căn thức xác định và biết vận dụng vào dạng bài toán tìm x
- Rèn luyện cho HS tính cẩn thận, chính xác, tư duy logic hợp lý.

II. Chuẩn bị của GV – HS:

- GV: Nghiên cứu soạn giáo án, SGK, SBT Toán 9 tập 1
- HS: Ôn tập về CBH

III. Tiến trình dạy học:

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
Hoạt động 1: Kiểm tra bài cũ		
GV nêu y/c kiểm tra HS1: + Nêu định nghĩa CBHSH của 1 sô không âm? + Tìm CBHSH của các số sau: 16, 37, 36, 49, 81 + HS2: Tìm CBH của các số: 16, 37, 36, 49, 81 - GV: Nhận xét, cho điểm	2 HS lên bảng kiểm tra HS1: Nêu định nghĩa về CBHSH và viết được $x = \sqrt{a} \Leftrightarrow \begin{cases} x \geq 0 \\ x^2 = a \end{cases}$ $\sqrt{16} = 4$ vì $4 \geq 0$ và $4^2 = 16$ $\sqrt{37}$ vì $\sqrt{37} \geq 0$ và $(\sqrt{37})^2 = 37$ $\sqrt{36} = 6$ vì $6 \geq 0$ và $6^2 = 36$ $\sqrt{49} = 7$ vì $7 \geq 0$ và $7^2 = 49$ $\sqrt{81} = 9$ vì $9 \geq 0$ và $9^2 = 81$ + HS2: 16 có 2 CBH là 4 và – 4 37 có 2 CBH là $\sqrt{37}$ và - $\sqrt{37}$ 36 có 2 CBH là 6 và – 6 49 có 2 CB H là 7 và – 7 81 có 2 CBH là 9 và – 9 - HS lớp nx và chữa bài	
Hoạt động 2: Ôn tập lý thuyết		
GV: Y/c 1 hs nhắc lại định nghĩa về CBHSH của 1 số a không âm - GV: 1 số a không âm sẽ	1 HS đứng tại chỗ nhắc lại định nghĩa về CBHSH của 1 số a không âm - HS: 1 số a không âm sẽ có	**I. Lý thuyết:** **1. Định nghĩa**

có bao nhiêu CBH và bao nhiêu CBHSH? - GV: Để so sánh 2 CBHSH ta làm như thế nào?	2 CBH là $\sqrt{a}$ và - $\sqrt{a}$. Nhưng chỉ có 1 CBHSH là $\sqrt{a}$ - HS: Ta dựa vào định lý so sánh các CBHSH: Với a, b $\geq$ 0 ta có: $a < b \Leftrightarrow \sqrt{a} < \sqrt{b}$	$x = \sqrt{a} \Leftrightarrow \begin{cases} x \geq 0 \\ x^2 = a \end{cases}$ **2. Định lý so sánh các CBHSH:** - Đlý: Với a, b $\geq$ 0 ta có: $a < b \Leftrightarrow \sqrt{a} < \sqrt{b}$ **3.** $\sqrt{A}$ xác định $\Leftrightarrow$ $A \geq 0$ **4. Hằng đẳng thức:** $\sqrt{A^2} = \|A\|$ + Nếu $A \geq 0$ thì $\sqrt{A^2} = A$ + Nếu $A < 0$ thì $\sqrt{A^2} = -A$
Hoạt động 3: Luyện tập		
GV y/c HS làm bài tập 1: a. Tìm các CBHSH của các số sau: 0,01; 0,04;0,81;0,25 b. Tìm các CBH của các số sau: 16, 121, 289, 5 (GV tổ chức lớp thành 4 nhóm thi giải toán nhanh trong 5 phút) - GV gọi 1 HS đại diện cho 1 nhóm lên bảng làm câu a GV gọi đại diện nhóm khác nx bài làm của bạn trên bảng GV gọi đại diện nhóm thứ 2 lên bảng trình bày câu b	HS suy nghĩ làm bài tập 1 Lớp hoạt động theo 4 nhóm giải bài tập - 1 HS đại diện cho 1 nhóm lên bảng làm câu a $\sqrt{0,01}$ = 0,1 vì 0,1 $\geq$ 0 và $0,1^2 = 0,01$ $\sqrt{0,04}$ = 0,2 vì 0,2 $\geq$ 0 và $0,2^2 = 0,04$ $\sqrt{0,81}$ = 0,9 vì 0,9 $\geq$ 0 và $0,9^2 = 0,81$ $\sqrt{0,25}$ = 0,5 vì 0,5 $\geq$ 0 và $0,5^2 = 0,25$ HS nhận xét 1 HS đại diện nhóm thứ 2 lên bảng trình bày câu b $\sqrt{16}$ = 4 $\Rightarrow$ Các CBH của 16 là ± 4 $\sqrt{121}$ = 11 $\Rightarrow$ Các CBH của 121 là $\pm$ 11 $\sqrt{289}$ = 17 $\Rightarrow$ Các CBH của	**II. Luyện tập:** **1. Bài 1:** a. Tìm các CBHSH của các số sau: 0,01; 0,04;0,81;0,25 b. Tìm các CBH của các số sau: 16, 121, 289, 5 Giải: a. $\sqrt{0,01}$ = 0,1 vì 0,1 $\geq$ 0 và $0,1^2 = 0,01$ $\sqrt{0,04}$ = 0,2 vì 0,2 $\geq$ 0 và $0,2^2 = 0,04$ $\sqrt{0,81}$ = 0,9 vì 0,9 $\geq$ 0 và $0,9^2 = 0,81$ $\sqrt{0,25}$ = 0,5 vì 0,5 $\geq$ 0 và $0,5^2 = 0,25$ b. +) $\sqrt{16}$ = 4 $\Rightarrow$ Các CBH của 16 là ± 4 +) $\sqrt{121}$ = 11 $\Rightarrow$ Các CBH của 121 là $\pm$ 11 +) $\sqrt{289}$ = 17 $\Rightarrow$ Các CBH

GV nhận xét bài làm của các nhóm và nhấn mạnh: Muốn tìm CBH của 1 số không âm ta có thể đi tìm CBHSH của số đó rồi từ đó suy ra CBH	289 là $\pm$ 17 $\sqrt{5}$ $\Rightarrow$ Các CBH của 5 là $\pm\sqrt{5}$ - Đại diện nhóm khác nhận xét	của 289 là $\pm$ 17 +) $\sqrt{5}$ $\Rightarrow$ Các CBH của 5 là $\pm\sqrt{5}$
GV y/c HS làm bài tập 2: So sánh: a. 2 và $\sqrt{2}$ + 1 b. 1 và $\sqrt{3}$ - 1 c. $2\sqrt{31}$ và 10	HS suy nghĩ làm bài tập 2	**2. Bài 2: So sánh:** a. 2 và $\sqrt{2}$ + 1 b. 1 và $\sqrt{3}$ - 1 c. $2\sqrt{31}$ và 10 Giải
GV: Đối với bài tập này ta không thể áp dụng ngay đ/lý so sánh các CBHSH được. Ta thấy 2 = 1 + 1, do đó để so sánh 2 và $\sqrt{2}$ + 1 Ta chuyển về việc so sánh 1 và $\sqrt{2}$. Hãy so sánh 1 và $\sqrt{2}$	HS lắng nghe GV hướng dẫn HS: ta có $1 < 2 \Rightarrow \sqrt{1} < \sqrt{2}$ hay 1 < $\sqrt{2}$	a. Ta có $1 < 2 \Rightarrow \sqrt{1} < \sqrt{2}$ hay 1 < $\sqrt{2}$ $\Leftrightarrow$ 1 + 1 < $\sqrt{2}$ + 1 Hay 2 < $\sqrt{2}$ + 1
GV: Tới đây ta phải sử dụng kiến thức nào?	HS: Áp dụng t/c của BĐT ta có: 1 + 1 < $\sqrt{2}$ + 1 Hay 2 < $\sqrt{2}$ + 1	b. Ta có 4 > 3 $\Rightarrow \sqrt{4} > \sqrt{3}$ Hay 2 > $\sqrt{3}$ $\Leftrightarrow$ 2 – 1 > $\sqrt{3}$ - 1 Hay 1 > $\sqrt{3}$ - 1
GV: câu tiếp theo các em làm tương tự GV nhận xét bài làm của HS. Sau đó hướng dẫn HS làm câu c $2\sqrt{31}$ = 2. $\sqrt{31}$ và 10 = 2.5 $\Rightarrow$ So sánh $\sqrt{31}$ và 5 $\Rightarrow$ So sánh $\sqrt{31}$ và $\sqrt{25}$ GV: Như vậy trong quá trình làm bài tập so sánh các CBHSH của các số các em cần biết vận dụng tốt t/c của BĐT	HS dưới lớp suy nghĩ làm câu b, sau đó 1 HS lên bảng thực hiện HS: Ta có 4 > 3 $\Rightarrow \sqrt{4} > \sqrt{3}$ Hay 2 > $\sqrt{3}$ $\Leftrightarrow$ 2 – 1 > $\sqrt{3}$ - 1 Hay 1 > $\sqrt{3}$ - 1 Hs lớp nhận xét chữa bài HS làm câu c dưới sự hướng dẫn của GV	c. Ta có: 31 > 25 $\Rightarrow \sqrt{31} > \sqrt{25}$ Hay $\sqrt{31}$ > 5 $\Leftrightarrow$ 2. $\sqrt{31}$ > 2.5 Hay $2\sqrt{31}$ > 10 **3. Bài 3:** Tìm điều kiện của x để các biểu thức sau có nghĩa : a. $\sqrt{-2x+3}$ b. $\sqrt{\dfrac{4}{x+3}}$ c. $\sqrt{(x-1)(x-3)}$ d. $\sqrt{\dfrac{x-2}{x+3}}$
GV y/c HS làm bài tập 3: ? Điều kiện để căn thức có nghĩa hay xác định là gì ? ? Để $\sqrt{-2x+3}$ có nghĩa ta cần có đk nào ?	HS suy nghĩ làm bài tập 3 HS: $\sqrt{-2x+3}$ có nghĩa $\Leftrightarrow -2x + 3 \geq 0$	Giải: a. $\sqrt{-2x+3}$ có nghĩa $\Leftrightarrow -2x + 3 \geq 0$

GV: Vậy với $x \le \frac{3}{2}$ thì $\sqrt{-2x+3}$ có nghĩa (hay xác định) GV gọi 1 HS lên bảng làm câu b GV đánh giá, nx bài làm của HS ? Để $\sqrt{(x-1)(x-3)}$ có nghĩa ta cần có đk gì ? GV: Tích A.B ≥ 0 khi nào? ? Vậy ta sẽ có mấy trường hợp ? GV : gọi 1 HS lên bảng thực hiện GV nx, sửa sai nếu có GV: hướng dẫn HS làm câu d ? Tại sao cần có điều kiện x + 3 $\neq 0$? ? Thương $\frac{A}{B} \ge 0$ khi nào ? Và ta có mấy trường hợp ?	$\Leftrightarrow 2x \le 3$ $\Leftrightarrow x \le \frac{3}{2}$ 1 HS lên bảng làm, HS dưới lớp làm vào vở b. $\sqrt{\frac{4}{x+3}}$ có nghĩa $\Leftrightarrow \frac{4}{x+3} > 0$ $\Leftrightarrow x+3>0$ $\Leftrightarrow x > -3$ HS lớp nx, chữa bài HS: $(x-1)(x-3) \ge 0$ HS: Khi A, B cùng dấu HS: Có 2 TH: + TH1: A ≥ 0 và B ≥ 0 + TH2: A ≤ 0 và B ≤ 0 HS: $\sqrt{(x-1)(x-3)}$ có nghĩa $\Leftrightarrow (x-1)(x-3) \ge 0$ + TH1: $\begin{cases} x-1\ge 0 \\ x-3\ge 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x\ge 1 \\ x\ge 3 \end{cases} \Leftrightarrow x\ge 3$ + TH2: $\begin{cases} x-1\le 0 \\ x-3\le 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x\le 1 \\ x\le 3 \end{cases} \Leftrightarrow x\le 1$ Vậy $x \ge 3$ hoặc $x \le 1$ thì $\sqrt{(x-1)(x-3)}$ có nghĩa HS lớp nx chữa bài HS: thực hiện dưới sự hướng dẫn của GV HS: Để phân thức $\frac{x-2}{x+3}$ xđ HS: Có 2 TH: + TH1: A ≥ 0 và B > 0 + TH2: A ≤ 0 và B < 0 1 HS lên bảng làm, HS dưới	$\Leftrightarrow 2x \le 3$ $\Leftrightarrow x \le \frac{3}{2}$ b. $\sqrt{\frac{4}{x+3}}$ có nghĩa $\Leftrightarrow \frac{4}{x+3} > 0$ $\Leftrightarrow x+3>0$ $\Leftrightarrow x > -3$ c. $\sqrt{(x-1)(x-3)}$ có nghĩa $\Leftrightarrow (x-1)(x-3) \ge 0$ + TH1: $\begin{cases} x-1\ge 0 \\ x-3\ge 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x\ge 1 \\ x\ge 3 \end{cases} \Leftrightarrow x\ge 3$ + TH2: $\begin{cases} x-1\le 0 \\ x-3\le 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x\le 1 \\ x\le 3 \end{cases} \Leftrightarrow x\le 1$ Vậy $x \ge 3$ hoặc $x \le 1$ thì $\sqrt{(x-1)(x-3)}$ có nghĩa d. $\sqrt{\frac{x-2}{x+3}}$ có nghĩa $\Leftrightarrow \begin{cases} \frac{x-2}{x+3} \ge 0 \\ x+3 \neq 0 \end{cases}$ + TH1: $\begin{cases} x-2\ge 0 \\ x+3> 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x\ge 2 \\ x> -3 \end{cases} \Leftrightarrow x\ge 2$ + TH2: $\begin{cases} x-2\le 0 \\ x+3< 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x\le 2 \\ x< -3 \end{cases} \Leftrightarrow x< -3$ **4. Bài 14(SBT):** Rút gọn các biểu thức sau : a. $\sqrt{(4+\sqrt{2})^2}$ b. $\sqrt{(3-\sqrt{3})^2}$ c. $\sqrt{(4-\sqrt{17})^2}$ d. $2\sqrt{3}+\sqrt{(2-\sqrt{3})^2}$

GV : Do mẫu thức phải khác 0 nên ta phải loại bỏ B = 0 GV gọi 1 HS lên bảng thực hiện tiếp GV: Khi biểu thức dưới dấu căn co dạng phân thức thì các em cần nhớ 2 đk : đk để căn thức xđ và đk để phân thức xđ GV y/c HS làm bài 14 (SBT) GV : em có nx gì về bt dưới dấu căn ? ? Vậy để rút gọn ta áp dụng kt nào ? ? Vậy $\sqrt{(4+\sqrt{2})^2} = ?$? Hãy phá dấu GTTĐ GV đánh giá , nx bài làm của HS GV : gọi 1 HS lên bảng làm câu b GV gọi 1 HS lên bảng làm câu c GV gọi 1 HS lên bảng làm câu d GV nx sau đó nhấn mạnh lại các kiến thức trong từng dạng bài tập	lớp làm vào vở HS suy nghĩ làm bài tập 14 (SBT) HS: có dạng bình phương HS: HĐT $\sqrt{A^2} = \|A\|$ HS: $\sqrt{(4+\sqrt{2})^2} = \|4+\sqrt{2}\|$ $= 4+\sqrt{2}$ (vì $4+\sqrt{2} > 0$) HS lớp chữa bài HS : $\sqrt{(3-\sqrt{3})^2} = \|3-\sqrt{3}\|$ $= 3-\sqrt{3}$ (vì $3-\sqrt{3} > 0$) HS lớp nx, chữa bài HS: c. $\sqrt{(4-\sqrt{17})^2}$ $= \|4-\sqrt{17}\|$ $= -(4-\sqrt{17})$ (vì $4-\sqrt{17} < 0$) $= \sqrt{17} - 4$ HS lớp chữa bài HS : d. $2\sqrt{3}+\sqrt{(2-\sqrt{3})^2}$ $=2\sqrt{3}+\left\|2-\sqrt{3}\right\|$ $=2\sqrt{3}+2-\sqrt{3}=2+\sqrt{3}$ HS lớp nx, chữa bài	Giải : a. $\sqrt{(4+\sqrt{2})^2} = \|4+\sqrt{2}\|$ $= 4+\sqrt{2}$ (vì $4+\sqrt{2} > 0$) b. $\sqrt{(3-\sqrt{3})^2} = \|3-\sqrt{3}\|$ $= 3-\sqrt{3}$ (vì $3-\sqrt{3} > 0$) c. $\sqrt{(4-\sqrt{17})^2}$ $= \|4-\sqrt{17}\|$ $= -(4-\sqrt{17})$ (vì $4-\sqrt{17} < 0$) $= \sqrt{17} - 4$ d. $2\sqrt{3}+\sqrt{(2-\sqrt{3})^2}$ $=2\sqrt{3}+\left\|2-\sqrt{3}\right\|$ $=2\sqrt{3}+2-\sqrt{3}=2+\sqrt{3}$

Hoạt động 4: Hướng dẫn BTVN
Nắm vững các định nghĩa, định lý Xem lại các dạng bài tập đã chữa

Liêm Phong, ngày 22 tháng 08 năm 2016
Ký duyệt

GIÁO ÁN TỰ CHỌN TOÁN 9
CHỦ ĐỀ 1
CĂN BẬC HAI

TIẾT 2:

LIÊN HỆ GIỮA PHÉP NHÂN, PHÉP CHIA VÀ PHÉP KHAI PHƯƠNG

Ngày soạn: 28 / 08 / 2016

Ngày dạy: / 09 / 2016

I. Mục tiêu:

- HS được củng cố và khắc sâu định lý liên hệ giữa phép nhân, phép chia và phép khai phương; quy tắc khai phương 1 tích, 1 thương; quy tắc nhân, chia các CBH.
- Rèn luyện cho HS kỹ năng vận dụng các quy tắc đã học vào các dạng bài tập cụ thể

II. Chuẩn bị của GV – HS:

- GV:Nghiên cứu soạn GA.
- HS: Ôn tập quy tắc khai phương 1 tích, 1 thương; quy tắc nhân, chia các CBH

III. Tiến trình dạy học:

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
Hoạt động 1: Ôn tập lý thuyết		
GV y/c 1 HS phát biểu quy tắc khai phương 1 tích, quy tắc nhân các CBH GV y/c 1 HS phát biểu quy tắc khai phương 1 thương, quy tắc chia 2 CBH	HS phát biểu quy tắc: Với A, B là các biểu thức không âm ta có: $\sqrt{A.B}=\sqrt{A}.\sqrt{B}$ HS phát biểu quy tắc: Với A là biểu thức không âm, B là biểu thức dương ta có: $\sqrt{\frac{A}{B}}=\frac{\sqrt{A}}{\sqrt{B}}$	**I. Lý thuyết** **1. Quy tắc khai phương 1 tích, nhân các CBH:** Với A, B là các biểu thức không âm ta có: $\sqrt{A.B}=\sqrt{A}.\sqrt{B}$ **2. Quy tắc khai phương 1 thương, chia 2 CBH:** Với A là biểu thức không âm, B là biểu thức dương ta có: $\sqrt{\frac{A}{B}}=\frac{\sqrt{A}}{\sqrt{B}}$
Hoạt động 2: Luyện tập		
GV y/c HS làm bài tập 1: Tính: a. $\sqrt{10}.\sqrt{40}$ b. $\sqrt{5}.\sqrt{45}$ c. $\sqrt{75.48}$ d. $\sqrt{2,5.14,4}$ e. $\sqrt{\frac{9}{169}}$ f. $\sqrt{\frac{25}{144}}$ g. $\frac{\sqrt{192}}{\sqrt{12}}$	HS suy nghĩ làm bài tập 1:	**II. Bài tập:** **1. Bài 1: Tính:** a. $\sqrt{10}.\sqrt{40}$ b. $\sqrt{5}.\sqrt{45}$ c. $\sqrt{75.48}$ d. $\sqrt{2,5.14,4}$ e. $\sqrt{\frac{9}{169}}$ f. $\sqrt{\frac{25}{144}}$ g. $\frac{\sqrt{192}}{\sqrt{12}}$

h. $\frac{\sqrt{6}}{\sqrt{150}}$ GV: Để thực hiện các phép tính này chúng ta cần áp dụng những kiến thức nào? GV gọi 2 HS lên bảng làm 2 câu a, b GV nhận xét bài làm của HS GV: Gọi 2 HS khác lên bảng làm câu c, d GV nhận xét bài làm của HS và sửa sai nếu có GV gọi tiếp 2 HS khác lên bảng làm câu e, f	HS: Chúng ta cần áp dụng các quy tắc: khai phương 1 tích, 1 thương; quy tắc nhân, chia các CBH. 2 HS lên bảng làm câu a, b HS1: a. $\sqrt{10}.\sqrt{40}$ $= \sqrt{10.40} = \sqrt{400} = \sqrt{20^2}$ $= 20$ HS2: b. $\sqrt{5}.\sqrt{45}$ $= \sqrt{5.45} = \sqrt{225} = \sqrt{15^2}$ $= 15$ HS lớp nhận xét, chữa bài 2 HS lên bảng làm bài, HS dưới lớp làm vào vở HS1: c. $\sqrt{75.48}$ $= \sqrt{25.3.16.3} = \sqrt{25.16.9}$ $= \sqrt{25}.\sqrt{16}.\sqrt{9}$ $= 5.4.3 = 60$ HS2: d. $\sqrt{2,5.14,4}$ $= \sqrt{25.0,1.144.0,1}$ $= \sqrt{25.144.0,01}$ $= \sqrt{25}.\sqrt{144}..\sqrt{0,01}$ $= 5.12.0,1 = 6$ HS lớp nhận xét, chữa bài 2 HS lên bảng thực hiện, HS dưới lớp làm vào vở HS1: e. $\sqrt{\frac{9}{169}}$ $= \frac{\sqrt{9}}{\sqrt{169}} = \frac{3}{13}$ HS2: f. $\sqrt{\frac{25}{144}}$	h. $\frac{\sqrt{6}}{\sqrt{150}}$ Giải: a. $\sqrt{10}.\sqrt{40}$ $= \sqrt{10.40} = \sqrt{400} = \sqrt{20^2}$ $= 20$ b. $\sqrt{5}.\sqrt{45}$ $= \sqrt{5.45} = \sqrt{225} = \sqrt{15^2}$ $= 15$ c. $\sqrt{75.48}$ $= \sqrt{25.3.16.3} = \sqrt{25.16.9}$ $= \sqrt{25}.\sqrt{16}.\sqrt{9}$ $= 5.4.3 = 60$ d. $\sqrt{2,5.14,4}$ $= \sqrt{25.0,1.144.0,1}$ $= \sqrt{25.144.0,01}$ $= \sqrt{25}.\sqrt{144}..\sqrt{0,01}$ $= 5.12.0,1 = 6$ e. $\sqrt{\frac{9}{169}}$ $= \frac{\sqrt{9}}{\sqrt{169}} = \frac{3}{13}$ f. $\sqrt{\frac{25}{144}}$

GV nhận xét bài làm của HS GV gọi 2 HS khác lên bảng làm 2 câu cuối GV nhận xét bài làm của HS và nhấn mạnh lại các quy tắc GV y/c HS làm bài tập 2: Rút gọn các biểu thức sau: a. $\sqrt{4(a-3)^2}$ với a ≥ 3 GV: để rút gọn biểu thức trên ta cần sử dụng quy tắc nào? GV: gọi 1 HS lên bảng thực hiện GV nhận xét, đánh giá bài làm của HS b. $\sqrt{9(b-2)^2}$ với b < 2 GV: gọi 1 HS lên bảng làm câu b	$=\dfrac{\sqrt{25}}{\sqrt{144}}=\dfrac{5}{12}$ HS lớp nhận xét bài làm của 2 bạn 2 HS lên bảng thực hiện , HS HS1: Dưới lớp làm vào vở g. $\dfrac{\sqrt{192}}{\sqrt{12}}$ $=\sqrt{\dfrac{192}{12}}=\sqrt{16}=4$ HS2: h. $\dfrac{\sqrt{6}}{\sqrt{150}}$ $=\sqrt{\dfrac{6}{150}}=\sqrt{\dfrac{1}{25}}=\sqrt{\left(\dfrac{1}{5}\right)^2}=\dfrac{1}{5}$ HS lớp nhận xét chữa bài HS ghi bài tập 2 vào vở HS suy nghĩ làm bài tập 2 HS: Để rút gọn biểu thức này ta cần áp dụng quy tắc khai phương 1 tích HS: a. $\sqrt{4(a-3)^2}$ $=\sqrt{4}.\sqrt{(a-3)^2}=2.\|a-3\|$ = 2(a – 3) (vì a ≥ 3 ⇒ a – 3 ≥ 0 ⇒ | a – 3 | = a – 3) HS lớp nhận xét, chữa bài. 1 HS lên bảng làm cầu b, 2 HS dưới lớp làm vào vở	$=\dfrac{\sqrt{25}}{\sqrt{144}}=\dfrac{5}{12}$ g. $\dfrac{\sqrt{192}}{\sqrt{12}}$ $=\sqrt{\dfrac{192}{12}}=\sqrt{16}=4$ h. $\dfrac{\sqrt{6}}{\sqrt{150}}$ $=\sqrt{\dfrac{6}{150}}=\sqrt{\dfrac{1}{25}}=\sqrt{\left(\dfrac{1}{5}\right)^2}=\dfrac{1}{5}$ **2. Bài 2: Rút gọn các biểu thức sau:** a. $\sqrt{4(a-3)^2}$ với a ≥ 3 b. $\sqrt{9(b-2)^2}$ với b < 2 c. $\sqrt{a^2.(a+1)^2}$ với a > 0 d. $\sqrt{b^2.(b-1)^2}$ với b < 0 e. $\dfrac{\sqrt{45mn^2}}{\sqrt{20m}}$ với m, n > 0 f. $\dfrac{\sqrt{16a^4b^6}}{\sqrt{128a^6b^6}}$ với a < 0 và b ≠ 0 g. $\sqrt{\dfrac{x-2\sqrt{x}+1}{x+2\sqrt{x}+1}}$ với x ≥ 0

GV nhận xét bài làm của HS. Sau đó GV gọi 2 HS lên bảng làm câu c và câu d c. $\sqrt{a^2.(a+1)^2}$ với $a > 0$ d. $\sqrt{b^2.(b-1)^2}$ với $b < 0$ GV nhận xét bài làm của HS và sửa sai nếu có. GV gọi tiếp 2 HS lên bảng làm câu e, f e. $\frac{\sqrt{45mn^2}}{\sqrt{20m}}$ với m, n > 0 f. $\frac{\sqrt{16a^4b^6}}{\sqrt{128a^6b^6}}$ với $a < 0$ và $b \neq 0$	b. $\sqrt{9(b-2)^2}$ với $b < 2$ $= \sqrt{9}.\sqrt{(b-2)^2} = 3\|b-2\|$ $= 3(2 - b) = 6 - 2b$ (vì $b < 2 \Rightarrow b - 2 < 0$ $\Rightarrow \| b - 2 \| = 2 - b$) HS lớp nhận xét chữa bài 2 HS lên bảng thực hiện, HS 1: c. $\sqrt{a^2.(a+1)^2}$ với $a > 0$ $= \sqrt{a^2}.\sqrt{(a+1)^2} = \|a\|.\|a+1\|$ $= a(a + 1)$ (Vì $a > 0 \Rightarrow a + 1 > 0$ $\Rightarrow \| a \| = a; \| a + 1 \| = a + 1$) HS2: d. $\sqrt{b^2.(b-1)^2}$ với $b < 0$ $= \sqrt{b^2}.\sqrt{(b-1)^2} = \|b\|.\|b-1\|$ $= - b. (1 - b) = b^2 - b$ (Vì $b < 0 \Rightarrow b < 1$ $\Rightarrow b - 1 < 0 \Rightarrow \|b\| = - b$; $\| b - 1 \| = 1 - b$) HS nhận xét bài làm của 2 bạn trên bảng 2 HS lên bảng làm câu e, f HS1: e. $\frac{\sqrt{45mn^2}}{\sqrt{20m}}$ với m, n > 0 $= \sqrt{\frac{45mn^2}{20m}} = \sqrt{\frac{9n^2}{4}}$ $= \sqrt{\left(\frac{3n}{2}\right)^2} = \|\frac{3n}{2}\| = \frac{3n}{2}$ Vì $n > 0 \Rightarrow \frac{3n}{2} > 0$ $\Rightarrow \| \frac{3n}{2} \| = \frac{3n}{2}$ HS2: f. $\frac{\sqrt{16a^4b^6}}{\sqrt{128a^6b^6}}$ với $a < 0$ và $b \neq 0$	h. $\frac{x-1}{\sqrt{y}-1}.\sqrt{\frac{\left(y-2\sqrt{y}+1\right)^2}{(x-1)^4}}$ với $x \neq 1$, $y \neq 1$ và $y \geq 0$ Giải: a. $\sqrt{4(a-3)^2}$ $= \sqrt{4}.\sqrt{(a-3)^2} = 2.\|a-3\|$ $= 2(a - 3) = 2a - 6$ (vì $a \geq 3 \Rightarrow a - 3 \geq 0$ $\Rightarrow \| a - 3 \| = a - 3$) b. $\sqrt{9(b-2)^2}$ với $b < 2$ $= \sqrt{9}.\sqrt{(b-2)^2} = 3\|b-2\|$ $= 3(2 - b) = 6 - 2b$ (vì $b < 2 \Rightarrow b - 2 < 0$ $\Rightarrow \| b - 2 \| = 2 - b$) c. $\sqrt{a^2.(a+1)^2}$ với $a > 0$ $= \sqrt{a^2}.\sqrt{(a+1)^2} = \|a\|.\|a+1\|$ $= a(a + 1)$ (Vì $a > 0 \Rightarrow a + 1 > 0$ $\Rightarrow \| a \| = a; \| a + 1 \| = a + 1$) d. $\sqrt{b^2.(b-1)^2}$ với $b < 0$ $= \sqrt{b^2}.\sqrt{(b-1)^2} = \|b\|.\|b-1\|$ $= - b. (1 - b) = b^2 - b$ (Vì $b < 0 \Rightarrow b < 1$ $\Rightarrow b - 1 < 0 \Rightarrow \|b\| = - b$; $\| b - 1 \| = 1 - b$) e. $\frac{\sqrt{45mn^2}}{\sqrt{20m}}$ với m, n > 0 $= \sqrt{\frac{45mn^2}{20m}} = \sqrt{\frac{9n^2}{4}}$ $= \sqrt{\left(\frac{3n}{2}\right)^2} = \|\frac{3n}{2}\| = \frac{3n}{2}$ Vì $n > 0 \Rightarrow \frac{3n}{2} > 0$ $\Rightarrow \| \frac{3n}{2} \| = \frac{3n}{2}$ f. $\frac{\sqrt{16a^4b^6}}{\sqrt{128a^6b^6}}$ với $a < 0$

GV nhận xét bài làm của HS, sau đó gọi 2 HS khác lên bảng làm 2 câu cuối g. $\sqrt{\frac{x-2\sqrt{x}+1}{x+2\sqrt{x}+1}}$ với $x \geq 0$ h. $\frac{x-1}{\sqrt{y}-1}\cdot\sqrt{\frac{\left(y-2\sqrt{y}+1\right)^2}{(x-1)^4}}$ với $x \neq 1$, $y \neq 1$ và $y \geq 0$	$= \sqrt{\frac{16a^4b^6}{128a^6b^6}} = \sqrt{\frac{1}{8a^2}} = \sqrt{\frac{1}{4a^2}\cdot\frac{1}{2}}$ $=$ $\sqrt{\left(\frac{1}{2a}\right)^2\cdot\frac{1}{2}} = \mid\frac{1}{2a}\mid\sqrt{\frac{1}{2}} = -\frac{1}{2a}\sqrt{\frac{1}{2}}$ Vì $a < 0 \Rightarrow \frac{1}{2a} < 0$ $\Rightarrow \mid \frac{1}{2a} \mid = - \frac{1}{2a}$ Hs lớp nhận xét, chữa bài 2 HS lên bảng: HS1: g. $\sqrt{\frac{x-2\sqrt{x}+1}{x+2\sqrt{x}+1}}$ với $x \geq 0$ $= \sqrt{\frac{(\sqrt{x})^2-2\sqrt{x}+1}{(\sqrt{x})^2+2\sqrt{x}+1}}$ $= \sqrt{\left(\frac{\sqrt{x}-1}{\sqrt{x}+1}\right)^2} = \mid\frac{\sqrt{x}-1}{\sqrt{x}+1}\mid$ $= \frac{\mid\sqrt{x}-1\mid}{\sqrt{x}+1}$ + Nếu $\sqrt{x} \geq 1 \Rightarrow \sqrt{x} -1 \geq 0$ $\frac{\mid\sqrt{x}-1\mid}{\sqrt{x}+1} = \frac{\sqrt{x}-1}{\sqrt{x}+1}$ + Nếu $\sqrt{x} < 1 \Rightarrow \sqrt{x} -1 < 0$ $\frac{\mid\sqrt{x}-1\mid}{\sqrt{x}+1} = - \frac{\sqrt{x}-1}{\sqrt{x}+1}$ HS2: h. $\frac{x-1}{\sqrt{y}-1}\cdot\sqrt{\frac{\left(y-2\sqrt{y}+1\right)^2}{(x-1)^4}}$ với $x \neq 1$, $y \neq 1$ và $y \geq 0$ $= \frac{x-1}{\sqrt{y}-1}\cdot\sqrt{\frac{[(\sqrt{y})^2\text{-}2\sqrt{y}+1]^2}{[(x-1)^2]^2}}$ $= \frac{x-1}{\sqrt{y}-1}\cdot\sqrt{\frac{[(\sqrt{y}\text{-}1)^2]^2}{[(x-1)^2]^2}}$ $= \frac{x-1}{\sqrt{y}-1}\cdot\sqrt{\left[\left(\frac{\sqrt{y}-1}{x-1}\right)^2\right]^2}$	và $b \neq 0$ $= \sqrt{\frac{16a^4b^6}{128a^6b^6}} = \sqrt{\frac{1}{8a^2}} = \sqrt{\frac{1}{4a^2}\cdot\frac{1}{2}}$ $=$ $\sqrt{\left(\frac{1}{2a}\right)^2\cdot\frac{1}{2}} = \mid\frac{1}{2a}\mid\sqrt{\frac{1}{2}} = -\frac{1}{2a}\sqrt{\frac{1}{2}}$ (Vì $a < 0 \Rightarrow \frac{1}{2a} < 0$ $\Rightarrow \left\|\frac{1}{2a}\right\| = -\frac{1}{2a}$) g. $\sqrt{\frac{x-2\sqrt{x}+1}{x+2\sqrt{x}+1}}$ với $x \geq 0$ $= \sqrt{\frac{(\sqrt{x})^2-2\sqrt{x}+1}{(\sqrt{x})^2+2\sqrt{x}+1}}$ $= \sqrt{\left(\frac{\sqrt{x}-1}{\sqrt{x}+1}\right)^2} = \mid\frac{\sqrt{x}-1}{\sqrt{x}+1}\mid$ $= \frac{\mid\sqrt{x}-1\mid}{\sqrt{x}+1}$ + Nếu $\sqrt{x} \geq 1 \Rightarrow \sqrt{x}-1 \geq 0$ $\frac{\mid\sqrt{x}-1\mid}{\sqrt{x}+1} = \frac{\sqrt{x}-1}{\sqrt{x}+1}$ + Nếu $\sqrt{x} < 1 \Rightarrow \sqrt{x}-1 < 0$ $\frac{\mid\sqrt{x}-1\mid}{\sqrt{x}+1} = -\frac{\sqrt{x}-1}{\sqrt{x}+1}$ h. $\frac{x-1}{\sqrt{y}-1}\cdot\sqrt{\frac{\left(y-2\sqrt{y}+1\right)^2}{(x-1)^4}}$ với $x \neq 1$, $y \neq 1$ và $y \geq 0$ $= \frac{x-1}{\sqrt{y}-1}\cdot\sqrt{\frac{[(\sqrt{y})^2\text{-}2\sqrt{y}+1]^2}{[(x-1)^2]^2}}$ $= \frac{x-1}{\sqrt{y}-1}\cdot\sqrt{\frac{[(\sqrt{y}\text{-}1)^2]^2}{[(x-1)^2]^2}}$ $= \frac{x-1}{\sqrt{y}-1}\cdot\sqrt{\left[\left(\frac{\sqrt{y}-1}{x-1}\right)^2\right]^2}$

GV đánh giá nhận xét bài làm của HS GV y/c HS làm bài tập 3: Tìm x biết: a. $\sqrt{2x-1}=\sqrt{5}$ b. $\sqrt{4-5x}=12$ c. $\sqrt{\dfrac{2x-3}{x-1}}=2$ GV: trước hết để tìm x ta phải làm gi? GV gọi 2 HS lên bảng làm câu a và câu b GV nhận xét bài làm của HS GV y/c HS lên bảng làm câu c	$=\dfrac{x-1}{\sqrt{y}-1}.\left\|\left(\dfrac{\sqrt{y}-1}{x-1}\right)^2\right\|$ $=\dfrac{x-1}{\sqrt{y}-1}.\left(\dfrac{\sqrt{y}-1}{x-1}\right)^2$ $=\dfrac{\sqrt{y}-1}{x-1}$ HS lớp nhận xét, chữa bài HS ghi bài tập 3 vào vở HS: ta phải tìm ĐK của x để các căn thức có nghĩa 2 HS lên bảng, HS dưới lớp làm vào vở HS1: a. $\sqrt{2x-1}=\sqrt{5}$ (ĐK: x $\ge \frac{1}{2}$) $\Leftrightarrow$ 2x – 1 = 5 $\Leftrightarrow$ 2x = 6 $\Leftrightarrow$ x = 3 (tm ĐK) HS2: b. $\sqrt{4-5x}=12$ (ĐK: x $\le \frac{4}{5}$) $\Leftrightarrow$ 4 – 5x = 144 $\Leftrightarrow$ – 5x = 140 $\Leftrightarrow$ x = – 28 (tm) HS lớp nhận xét chữa bài HS: c. $\sqrt{\dfrac{2x-3}{x-1}}=2$ ĐK: $\dfrac{2x-3}{x-1}\ge 0$ $\Leftrightarrow \begin{cases}2x-3\ge 0\\x-1>0\end{cases}$ hoặc $\begin{cases}2x-3\le 0\\x-1<0\end{cases}$	$=\dfrac{x-1}{\sqrt{y}-1}.\left\|\left(\dfrac{\sqrt{y}-1}{x-1}\right)^2\right\|$ $=\dfrac{x-1}{\sqrt{y}-1}.\left(\dfrac{\sqrt{y}-1}{x-1}\right)^2$ $=\dfrac{\sqrt{y}-1}{x-1}$ **3. Bài 3: Tìm x biết:** a. $\sqrt{2x-1}=\sqrt{5}$ b. $\sqrt{4-5x}=12$ c. $\sqrt{\dfrac{2x-3}{x-1}}=2$ d. $\dfrac{\sqrt{4x+3}}{\sqrt{x+1}}=3$ ***Giải:*** a. $\sqrt{2x-1}=\sqrt{5}$ (ĐK: x $\ge \frac{1}{2}$) $\Leftrightarrow$ 2x – 1 = 5 $\Leftrightarrow$ 2x = 6 $\Leftrightarrow$ x = 3 (tm ĐK) b. $\sqrt{4-5x}=12$ (ĐK: x $\le \frac{4}{5}$) $\Leftrightarrow$ 4 – 5x = 144 $\Leftrightarrow$ – 5x = 140 $\Leftrightarrow$ x = – 28 (tm) c. $\sqrt{\dfrac{2x-3}{x-1}}=2$ ĐK: $\dfrac{2x-3}{x-1}\ge 0$ $\Leftrightarrow \begin{cases}2x-3\ge 0\\x-1>0\end{cases}$ hoặc $\begin{cases}2x-3\le 0\\x-1<0\end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases}x\ge 1,5\\x>1\end{cases}$ hoặc $\begin{cases}x\le 1,5\\x<1\end{cases}$ $\Leftrightarrow$ x $\ge$ 1,5 hoặc x < 1 $\Leftrightarrow \dfrac{2x-3}{x-1}=4$ $\Leftrightarrow$ 2x – 3 = 4x – 4 $\Leftrightarrow$ 2x = 1

GV nhận xét bài làm của HS	$\Leftrightarrow \begin{cases} x \geq 1,5 \\ x > 1 \end{cases}$ hoặc $\begin{cases} x \leq 1,5 \\ x < 1 \end{cases}$ $\Leftrightarrow$ x $\geq$ 1,5 hoặc x < 1 $\Leftrightarrow \frac{2x-3}{x-1} = 4$ $\Rightarrow$ 2x – 3 = 4x – 4 $\Leftrightarrow$ 2x = 1 $\Leftrightarrow x = \frac{1}{2}$ (TM ĐK) HS lớp nhận xét, chữa bài	$\Leftrightarrow x = \frac{1}{2}$ (TM ĐK)
Hoạt động 3: Hướng dẫn BTVN		
- Nắm vững các quy tắc đã học. - Xem và làm lại các bài tập đã chữa		

Liêm Phong, ngày 29 tháng 08 năm 2016
Ký duyệt

GIÁO ÁN TỰ CHỌN TOÁN 9
CHỦ ĐỀ 1
CĂN BẬC HAI

TIẾT 3:

LUYỆN TẬP BIẾN ĐỔI ĐƠN GIẢN BIỂU THỨC CHỨA CĂN THỨC BẬC HAI

Ngày soạn: 04 / 09 / 2016

Ngày dạy: / 09 / 2016

I. Mục tiêu:

1. Kiến thức: HS được ôn tập cà củng cố 2 phép biến đổi: đưa thừa số ra ngoài dấu căn và đưa thừa số vào trong dấu căn.

2. Kỹ năng: HS được rèn luyện kỹ năng vận dụng 2 phép biến đổi trên vào các dạng bài tập cụ thể

3. Thái độ: Nghiêm túc, chú ý học. Hứng thú với môn học

II. Chuẩn bị của GV – HS:

- GV: Nghiên cứu soạn giảng
- HS: Ôn tập 2 phép biến đổi: đưa thừa số ra ngoài dấu căn và đưa thừa số vào trong dấu căn.

III. Tiến trình dạy học:

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
Hoạt động 1: Ôn tập lý thuyết		
GV: Viết công thức của 2 phép biến đổi: đưa thừa số ra ngoài dấu căn và đưa thừa số vào trong dấu căn.	HS: + Với A, B là 2 biểu thức và B $\geq$ 0 ta có: $\sqrt{A^2B} = \|A\|\sqrt{B}$ Nếu A $\geq$ 0 thì $\sqrt{A^2B} = \|A\|\sqrt{B} = A\sqrt{B}$ Nếu A < 0 thì: $\sqrt{A^2B} = \|A\|\sqrt{B} = -A\sqrt{B}$ + Nếu A $\geq$ 0 và B $\geq$ 0 ta có: $A\sqrt{B} = \sqrt{A^2B}$ Nếu A < 0 và B $\geq$ 0 ta có: $A\sqrt{B} = -\sqrt{A^2B}$	**I. Lý thuyết:** **1. Đưa thừa số ra ngoài dấu căn:** Với A, B là 2 biểu thức và B $\geq$ 0 ta có: $\sqrt{A^2B} = \|A\|\sqrt{B}$ + Nếu A $\geq$ 0 thì $\sqrt{A^2B} = \|A\|\sqrt{B} = A\sqrt{B}$ + Nếu A < 0 thì: $\sqrt{A^2B} = \|A\|\sqrt{B} = -A\sqrt{B}$ **2. Đưa thừa số vào trong dấu căn:** + Nếu A $\geq$ 0 và B $\geq$ 0 ta có: $A\sqrt{B} = \sqrt{A^2B}$ + Nếu A < 0 và B $\geq$ 0 ta có: $A\sqrt{B} = -\sqrt{A^2B}$
Hoạt động 2: Luyện tập		
GV y/c HS làm bài 58 SBT – tr 12 GV: để rút gọn biểu thức này ta phải làm như thế nào?	HS suy nghĩ làm bài tập 58 HS: ta phải áp dụng phép biến đổi đưa thừa số ra ngoài dấu căn để đưa về các căn thức đồng dạng	**II. Bài tập:** **1. Bài 58 (SBT – tr12) Rút gọn các biểu thức sau:** a) $\sqrt{75} + \sqrt{48} - \sqrt{300}$ b) $\sqrt{98} - \sqrt{72} + 0{,}5\sqrt{8}$

GV: gọi 2 HS lên bảng làm câu a, b. HS dưới lớp thực hiện vào vở GV nx bài làm của HS Sau đó GV y/c 2HS lên bảng làm câu c, d ? Tại sao phải có ĐK a,b ≥ 0? GV nhận xét bài làm của HS GV y/c HS làm bài tập 59 SBT – tr12 GV gọi 2 HS lên bảng làm câu a, b GV nhận xét, chữa bài và sửa sai nếu có GV gọi tiếp 2 HS lên bảng làm câu c và câu d	HS1: a) $\sqrt{75}+\sqrt{48}-\sqrt{300}$ $=\sqrt{5^2.3}+\sqrt{4^2.3}-\sqrt{10^2.3}$ = $5\sqrt{3}+4\sqrt{3}-10\sqrt{3}=-\sqrt{3}$ HS2: b) $\sqrt{98}-\sqrt{72}+0,5\sqrt{8}$ $=\sqrt{7^2.2}-\sqrt{6^2.2}+0,5\sqrt{2^2.2}$ $=7\sqrt{2}-6\sqrt{2}+\sqrt{2}=2\sqrt{2}$ HS lớp nhận xét, chữa bài HS: Để các căn thức có nghĩa HS1:c) $\sqrt{9a}-\sqrt{16a}+\sqrt{49a}$ $=\sqrt{3^2.a}-\sqrt{4^2.a}+\sqrt{7^2.a}$ $=3\sqrt{a}-4\sqrt{a}+7\sqrt{a}=6\sqrt{a}$ HS2: d) $\sqrt{16b}+2\sqrt{40b}-3\sqrt{90b}$ = $\sqrt{4^2.b}+2\sqrt{2^2.10b}-3\sqrt{3^2.10b}$ $=4\sqrt{b}+4\sqrt{10b}-9\sqrt{10b}$ $=4\sqrt{b}-5\sqrt{10b}$ HS lớp nhận xét, chữa bài HS làm bài 59 SBT HS1: a. $(2\sqrt{3}+\sqrt{5})\sqrt{3}-\sqrt{60}$ $=2\sqrt{3}.\sqrt{3}+\sqrt{5}.\sqrt{3}-\sqrt{4.15}$ $=2.3+\sqrt{15}-2\sqrt{15}$ $=6-\sqrt{15}$ HS2: b. $(5\sqrt{2}+2\sqrt{5})\sqrt{5}-\sqrt{250}$ $=5\sqrt{2}.\sqrt{5}+3\sqrt{5}.\sqrt{5}-\sqrt{25.10}$ $=5\sqrt{10}+3.5-5\sqrt{10}$ = 15 HS lớp nhận xét, chữa bài HS1: c. $\left(\sqrt{28}-\sqrt{12}-\sqrt{7}\right)\sqrt{7}+2\sqrt{21}$	c) $\sqrt{9a}-\sqrt{16a}+\sqrt{49a}$ với a ≥ 0 d) $\sqrt{16b}+2\sqrt{40b}-3\sqrt{90b}$ với b ≥ 0 ***Giải:*** a) $\sqrt{75}+\sqrt{48}-\sqrt{300}$ $=\sqrt{5^2.3}+\sqrt{4^2.3}-\sqrt{10^2.3}$ $=5\sqrt{3}+4\sqrt{3}-10\sqrt{3}=-\sqrt{3}$ b) $\sqrt{98}-\sqrt{72}+0,5\sqrt{8}$ $=\sqrt{7^2.2}-\sqrt{6^2.2}+0,5\sqrt{2^2.2}$ $=7\sqrt{2}-6\sqrt{2}+\sqrt{2}=2\sqrt{2}$ c) $\sqrt{9a}-\sqrt{16a}+\sqrt{49a}$ $=\sqrt{3^2.a}-\sqrt{4^2.a}+\sqrt{7^2.a}$ $=3\sqrt{a}-4\sqrt{a}+7\sqrt{a}=6\sqrt{a}$ d) $\sqrt{16b}+2\sqrt{40b}-3\sqrt{90b}$ $=\sqrt{4^2.b}+2\sqrt{2^2.10b}-3\sqrt{3^2.10b}$ $=4\sqrt{b}+4\sqrt{10b}-9\sqrt{10b}$ $=4\sqrt{b}-5\sqrt{10b}$ **2. Bài 59 (SBT – tr12) Rút gọn các biểu thức sau:** a) $\left(2\sqrt{3}+\sqrt{5}\right)\sqrt{3}-\sqrt{60}$ b) $\left(5\sqrt{2}+2\sqrt{5}\right)\sqrt{5}-\sqrt{250}$ c) $\left(\sqrt{28}-\sqrt{12}-\sqrt{7}\right)\sqrt{7}+2\sqrt{21}$ d) $\left(\sqrt{99}-\sqrt{18}-\sqrt{11}\right)\sqrt{11}+3\sqrt{22}$ ***Giải:*** a) $\left(2\sqrt{3}+\sqrt{5}\right)\sqrt{3}-\sqrt{60}$ $=2\sqrt{3}.\sqrt{3}+\sqrt{5}.\sqrt{3}-\sqrt{4.15}$ $=2.3+\sqrt{15}-2\sqrt{15}$ $=6-\sqrt{15}$ b) $\left(5\sqrt{2}+2\sqrt{5}\right)\sqrt{5}-\sqrt{250}$ $=5\sqrt{2}.\sqrt{5}+3\sqrt{5}.\sqrt{5}-\sqrt{25.10}$ $=5\sqrt{10}+3.5-5\sqrt{10}$ = 15 c) $\left(\sqrt{28}-\sqrt{12}-\sqrt{7}\right)\sqrt{7}+2\sqrt{21}$ $=(2\sqrt{7}-2\sqrt{3}-\sqrt{7})\sqrt{7}+2\sqrt{21}$

GV quan sát HS dưới lớp làm bài tập và sửa sai nếu có GV đánh giá nhận xét bài làm của HS GV y/c HS làm bài tập 63 SBT a. $\frac{\left(x\sqrt{y}+y\sqrt{x}\right)\left(\sqrt{x}-\sqrt{y}\right)}{\sqrt{xy}}=x-y$ với x, y > 0 GV hướng dẫn HS chứng minh: + Trước hết ta biến đổi $x\sqrt{y}+y\sqrt{x}=\sqrt{xy}\left(\sqrt{x}+\sqrt{y}\right)$ Khi đó tử và mẫu sẽ có nhân tử chung là bao nhiêu? + Rút gọn phân thức ta sẽ được? + Đây chính là HĐT hiệu 2 bình phương. Vận dụng HĐT tiếp tục rút gọn Sau khi rút gọn VT ta được VP, vậy đẳng thức đã được cm GV y/c HS tự cm câu b	$=(2\sqrt{7}-2\sqrt{3}-\sqrt{7})\sqrt{7}+2\sqrt{21}$ $=\left(\sqrt{7}-2\sqrt{3}\right)\sqrt{7}+2\sqrt{21}$ $=7-2\sqrt{21}+2\sqrt{21}=7$ HS2: d. $\left(\sqrt{99}-\sqrt{18}-\sqrt{11}\right)\sqrt{11}+3\sqrt{22}$ $=\left(3\sqrt{11}-3\sqrt{2}-\sqrt{11}\right)\sqrt{11}+3\sqrt{22}$ $=\left(2\sqrt{11}-3\sqrt{2}\right)\sqrt{11}+3\sqrt{22}$ $=2.11-3\sqrt{22}+3\sqrt{22}=22$ HS lớp nhận xét, chữa bài HS suy nghĩ làm bài tập 63 SBT HS: $\sqrt{xy}$ HS: $\left(\sqrt{x}+\sqrt{y}\right)\left(\sqrt{x}-\sqrt{y}\right)$ HS: $\left(\sqrt{x}\right)^2-\left(\sqrt{y}\right)^2=x-y$ HS tự làm câu b, 1 HS lên bảng trình bày HS: Biến đổi VT ta được: $VT=\frac{\sqrt{x^3}-1}{\sqrt{x}-1}=\frac{\left(\sqrt{x}\right)^3-1^3}{\sqrt{x}-1}$ $VT=\frac{\left(\sqrt{x}-1\right)\left(x+\sqrt{x}+1\right)}{\sqrt{x}-1}$	$=\left(\sqrt{7}-2\sqrt{3}\right)\sqrt{7}+2\sqrt{21}$ $=7-2\sqrt{21}+2\sqrt{21}=7$ d. $\left(\sqrt{99}-\sqrt{18}-\sqrt{11}\right)\sqrt{11}+3\sqrt{22}$ $=\left(3\sqrt{11}-3\sqrt{2}-\sqrt{11}\right)\sqrt{11}+3\sqrt{22}$ $=\left(2\sqrt{11}-3\sqrt{2}\right)\sqrt{11}+3\sqrt{22}$ $=2.11-3\sqrt{22}+3\sqrt{22}=22$ **3. Bài 63 (SBT – tr12)** **Chứng minh rằng:** a) $\frac{\left(x\sqrt{y}+y\sqrt{x}\right)\left(\sqrt{x}-\sqrt{y}\right)}{\sqrt{xy}}=x-y$ với x, y > 0 b) $\frac{\sqrt{x^3}-1}{\sqrt{x}-1}=x+\sqrt{x}+1$ với $x\geq 0$ và $x\neq 1$ ***Giải:*** a) Biến đổi Vt ta được: $VT=\frac{\sqrt{xy}\left(\sqrt{x}+\sqrt{y}\right)\left(\sqrt{x}-\sqrt{y}\right)}{\sqrt{xy}}$ $VT=\left(\sqrt{x}+\sqrt{y}\right)\left(\sqrt{x}-\sqrt{y}\right)$ $VT=\left(\sqrt{x}\right)^2-\left(\sqrt{y}\right)^2$ VT = x – y = VP Vậy đẳng thức được cm b) $\frac{\sqrt{x^3}-1}{\sqrt{x}-1}=x+\sqrt{x}+1$ với $x\geq 0$ và $x\neq 1$ Biến đổi VT ta được: $VT=\frac{\sqrt{x^3}-1}{\sqrt{x}-1}=\frac{\left(\sqrt{x}\right)^3-1^3}{\sqrt{x}-1}$ $VT=\frac{\left(\sqrt{x}-1\right)\left(x+\sqrt{x}+1\right)}{\sqrt{x}-1}$ $VT=x+\sqrt{x}+1=VP$ Vậy đẳng thức được cm **4. Bài 65 (SBT – tr13) Tìm x biết:** a) $\sqrt{25x}=35$

GV đánh giá bài làm của HS và sửa sai nếu có GV y/c HS làm bài tập 65 (SBT – tr 13) câu a,b GV trước khi đi tìm x chúng ta phải làm gì? GV với câu a. $\sqrt{25x}=35$ Thì đk của x là gì? GV gọi 1 HS lên bảng làm câu a b) $\sqrt{4x}\le 162$ ĐK là gì? Hãy biến đổi $\sqrt{4x}$ Vậy bpt đã cho tương đương với: $2\sqrt{x} \le 162$ $\Leftrightarrow \sqrt{x} \le 81$ $\Leftrightarrow x \le 6561$ GV kết hợp với đk của x ta được $0 \le x \le 6561$	VT = $x+\sqrt{x}+1$ = VP Vậy đẳng thức được cm HS nhận xét bài làm của bạn HS suy nghĩ làm bài tập 65 SBT HS ta phải đi tìm đk để các căn thức xác định HS: ĐK: $25x \ge 0 \Leftrightarrow x \ge 0$ HS1: a) $\sqrt{25x}=35$ (ĐK: $x \ge 0$) $\Leftrightarrow 5\sqrt{x}=35$ $\Leftrightarrow \sqrt{x}=7$ $\Leftrightarrow x = 7^2 = 49$ (tmđk) Vậy x = 49 HS: $4x \ge 0 \Leftrightarrow x \ge 0$ HS $\sqrt{4x} = 2\sqrt{x}$ HS làm bài dưới sự hướng dẫn của GV	b) $\sqrt{4x}\le 162$ ***Giải:*** a) $\sqrt{25x}=35$ (ĐK: $x \ge 0$) $\Leftrightarrow 5\sqrt{x}=35$ $\Leftrightarrow \sqrt{x}=7$ $\Leftrightarrow x = 7^2 = 49$ (tmđk) Vậy x = 49 b) $\sqrt{4x}\le 162$ (ĐK: $x \ge 0$) $\Leftrightarrow 2\sqrt{x}\le 162$ $\Leftrightarrow \sqrt{x}\le 81$ $\Leftrightarrow x \le 6561$ Kết hợp với đk của x ta được $0 \le x \le 6561$
Hoạt động 3: Hướng dẫn BTVN		
Nắm vững các phép biến đổi đã học BTVN: Rút gọn các biểu thức sau: 1. $\sqrt{8}-3\sqrt{32}+\sqrt{72}$ 2. $6\sqrt{12}-2\sqrt{48}+5\sqrt{75}-7\sqrt{108}$ 3. $-\sqrt{20}+3\sqrt{45}-6\sqrt{80}-\frac{1}{5}\sqrt{125}$ 4. $2\sqrt{5}-\sqrt{125}-\sqrt{80}$ 5. $3\sqrt{2}-\sqrt{8}+\sqrt{50}-4\sqrt{32}$ 6. $\sqrt{27}-2\sqrt{3}+2\sqrt{48}-3\sqrt{75}$ 7. $3\sqrt{2}-4\sqrt{18}+\sqrt{32}-\sqrt{50}$ 8. $2\sqrt{3}-\sqrt{75}+2\sqrt{12}-\sqrt{147}$		

Liêm Phong, ngày 06 tháng 09 năm 2016
Ký duyệt

GIÁO ÁN TỰ CHỌN TOÁN 9
CHỦ ĐỀ 1
CĂN BẬC HAI

TIẾT 4:
LUYỆN TẬP BIẾN ĐỔI ĐƠN GIẢN BIỂU THỨC CHỨA CĂN THỨC BẬC HAI

Ngày soạn: 13 / 09 / 2016

Ngày dạy: / 09 / 2016 (9A + 9B + 9C)

I. Mục tiêu:

1. Kiến thức: HS được ôn tập cà củng cố 2 phép biến đổi: khử mẫu của biểu thức lấy căn và trục căn thức ở mẫu

2. Kỹ năng: HS được rèn luyện kỹ năng vận dụng 2 phép biến đổi trên vào các dạng bài tập cụ thể

3. Thái độ: Nghiêm túc, chú ý học. Hứng thú với môn học

II. Chuẩn bị của GV – HS:

- GV: Nghiên cứu soạn giảng
- HS: Ôn tập 2 phép biến đổi: khử mẫu của biểu thức lấy căn và trục căn thức ở mẫu

III. Tiến trình dạy học:

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
Hoạt động 1: Ôn tập lý thuyết		
GV: y/c 1 HS đứng tại chỗ nêu CThức cuả phép biến đổi khử mẫu của biểu thức lấy căn? GV y/c 1 HS khác nêu CThức của phép biến đổi trục căn thức ở mẫu	HS: Với A,B là 2 biểu thức mà $A.B \geq 0$ và $B \neq 0$ ta có: $\sqrt{\frac{A}{B}} = \frac{\sqrt{AB}}{\|B\|}$ HS: + Với A, B là các biểu thức mà $B \geq 0$ ta có: $\frac{A}{\sqrt{B}} = \frac{A\sqrt{B}}{B}$ + Với A, B, C là các biểu thức mà $A \geq 0$ và $A \neq B^2$ ta có: $\frac{C}{\sqrt{A} \pm B} = \frac{C\left(\sqrt{A} \mp B\right)}{A - B^2}$ + Với các biểu thức A, B, C màA,B ≥ 0; $A \neq B$ ta có: $\frac{C}{\sqrt{A} \pm \sqrt{B}} = \frac{C(\sqrt{A} \mp \sqrt{B})}{A - B}$	**I. Lý thuyết:** **1. Khử mẫu của biểu thức lấy căn:** Với A,B là 2 biểu thức mà $A.B \geq 0$ và $B \neq 0$ ta có: $\sqrt{\frac{A}{B}} = \frac{\sqrt{AB}}{\|B\|}$ **2. Trục căn thức ở mẫu:** + Với A, B là các biểu thức mà $B \geq 0$ ta có: $\frac{A}{\sqrt{B}} = \frac{A\sqrt{B}}{B}$ + Với A, B, C là các biểu thức mà $A \geq 0$ và $A \neq B^2$ ta có: $\frac{C}{\sqrt{A} \pm B} = \frac{C\left(\sqrt{A} \mp B\right)}{A - B^2}$ + Với các biểu thức A, B, C màA,B ≥ 0; $A \neq B$ ta có: $\frac{C}{\sqrt{A} \pm \sqrt{B}} = \frac{C(\sqrt{A} \mp \sqrt{B})}{A - B}$
Hoạt động 2: Luyện tập		
GV y/c HS làm bài tập 69 SBT	HS suy nghĩ làm bài tập 69 SBT	**II. Bài tập:** **1. Bài 69(SBT) Trục căn**

a. $\frac{\sqrt{5}-\sqrt{3}}{\sqrt{2}}$?Để trục căn thức ở mẫu ta phải làm ntn? GV: gọi 1 HS lên bảng làm b. $\frac{26}{5-2\sqrt{3}}$ GV: để trục căn thức ở mẫu của biểu thức nay ta phải làm ntn? Đó là biểu thức nào? GV gọi 1 HS lên bảng GV quan sát HS dưới lớp làm bài tập và sửa sai nếu có GV nhận xét bài làm của HS GV gọi 2 HS lên bảng làm câu c và câu d GV quan sát HS dưới lớp làm bài tập và sửa sai nếu có	HS: Nhân cả tử và mẫu với $\sqrt{2}$ HS: $\frac{\sqrt{5}-\sqrt{3}}{\sqrt{2}} = \frac{(\sqrt{5}-\sqrt{3})\sqrt{2}}{2}$ $= \frac{\sqrt{10}-\sqrt{6}}{2}$ HS lớp nhận xét, chữa bài HS: Nhân cả tử và mẫu với biểu thức liên hợp của mẫu, đó là: $5+2\sqrt{3}$ HS: b. $\frac{26}{5-2\sqrt{3}}$ $= \frac{26(5+2\sqrt{3})}{(5-2\sqrt{3})(5+2\sqrt{3})}$ $= \frac{26(5+2\sqrt{3})}{5^2-(2\sqrt{3})^2}$ $= \frac{26(5+2\sqrt{3})}{25-12} = 2\left(5+2\sqrt{3}\right)$ HS lớp chữa bài HS1: c. $\frac{2\sqrt{10}-5}{4-\sqrt{10}}$ $= \frac{(2\sqrt{10}-5)(4+\sqrt{10})}{(4-\sqrt{10})(4+\sqrt{10})}$ $= \frac{8\sqrt{10}+20-20-5\sqrt{10}}{16-10}$ $= \frac{3\sqrt{10}}{6} = \frac{\sqrt{10}}{2}$ HS2: d. $\frac{9-2\sqrt{3}}{3\sqrt{6}-2\sqrt{2}}$ $= \frac{(9-2\sqrt{3})(3\sqrt{6}+2\sqrt{2})}{(3\sqrt{6}-2\sqrt{2})(3\sqrt{6}+2\sqrt{2})}$ $= \frac{27\sqrt{6}+18\sqrt{2}-6\sqrt{18}-4\sqrt{6}}{(3\sqrt{6})^2-(2\sqrt{2})^2}$	**thức ở mẫu:** a. $\frac{\sqrt{5}-\sqrt{3}}{\sqrt{2}}$ b. $\frac{26}{5-2\sqrt{3}}$ c. $\frac{2\sqrt{10}-5}{4-\sqrt{10}}$ d. $\frac{9-2\sqrt{3}}{3\sqrt{6}-2\sqrt{2}}$ Giải: a. $\frac{\sqrt{5}-\sqrt{3}}{\sqrt{2}} = \frac{(\sqrt{5}-\sqrt{3})\sqrt{2}}{2}$ $= \frac{\sqrt{10}-\sqrt{6}}{2}$ b. $\frac{26}{5-2\sqrt{3}}$ $= \frac{26(5+2\sqrt{3})}{(5-2\sqrt{3})(5+2\sqrt{3})}$ $= \frac{26(5+2\sqrt{3})}{5^2-(2\sqrt{3})^2}$ $= \frac{26(5+2\sqrt{3})}{25-12} = 2\left(5+2\sqrt{3}\right)$ c. $\frac{2\sqrt{10}-5}{4-\sqrt{10}}$ $= \frac{(2\sqrt{10}-5)(4+\sqrt{10})}{(4-\sqrt{10})(4+\sqrt{10})}$ $= \frac{8\sqrt{10}+20-20-5\sqrt{10}}{16-10}$ $= \frac{3\sqrt{10}}{6} = \frac{\sqrt{10}}{2}$ d. $\frac{9-2\sqrt{3}}{3\sqrt{6}-2\sqrt{2}}$ $= \frac{(9-2\sqrt{3})(3\sqrt{6}+2\sqrt{2})}{(3\sqrt{6}-2\sqrt{2})(3\sqrt{6}+2\sqrt{2})}$ $= \frac{27\sqrt{6}+18\sqrt{2}-6\sqrt{18}-4\sqrt{6}}{(3\sqrt{6})^2-(2\sqrt{2})^2}$ $= \frac{23\sqrt{6}+18\sqrt{2}-6.3\sqrt{2}}{54-8}$

GV đánh giá nhận xét bài làm của HS GV y/c HS làm bài 70 SBT câu a, c ? Các em có nx gì về các biểu thức mà chúng ta cần phải rút gọn? ? 2 mẫu được gọi là gì của nhau? GV như vậy để rút gọn chủng ta chỉ cần thực hiện việc trục căn thức ở mẫu = cách quy đồng. Gv gọi 1 hs lên bảng thực hiện GV đánh giá bài làm của HS c. $\frac{5+\sqrt{5}}{5-\sqrt{5}}+\frac{5-\sqrt{5}}{5+\sqrt{5}}$? trước khi trục căn thức ở mẫu ta nên làm gì? Vì sao? GV gọi 1 HS lên bảng làm	$=\frac{23\sqrt{6}+18\sqrt{2}-6.3\sqrt{2}}{54-8}$ $=\frac{23\sqrt{6}}{46}=\frac{\sqrt{6}}{2}$ HS lớp nhận xét bài làm của 2 bạn trên bảng HS suy nghĩ làm bài tập 70 SBT câu a và câu c HS: Các biểu thức đều có chứa căn thức ở mẫu HS: 2 mẫu chính là 2 biểu thức liên hợp của nhau HS lắng nghe 1 HS lên bảng làm, HS dưới lớp làm vào vở: HS: a. $\frac{2}{\sqrt{3}-1}-\frac{2}{\sqrt{3}+1}$ $=\frac{2\left(\sqrt{3}+1\right)-2\left(\sqrt{3}-1\right)}{\left(\sqrt{3}+1\right)\left(\sqrt{3}-1\right)}$ $=\frac{2\sqrt{3}+2-2\sqrt{3}+2}{3-1}$ $=\frac{4}{2}=2$ HS lớp nhận xét bài làm của bạn HS: trước khi trục căn thức ở mẫu ta nên rút gọn vì cả tử và mẫu của từng phân thức đều có nhân tử chung là $\sqrt{5}$ HS: c. $\frac{5+\sqrt{5}}{5-\sqrt{5}}+\frac{5-\sqrt{5}}{5+\sqrt{5}}$ $=\frac{\sqrt{5}(\sqrt{5}+1)}{\sqrt{5}(\sqrt{5}-1)}+\frac{\sqrt{5}(\sqrt{5}-1)}{\sqrt{5}(\sqrt{5}+1)}$	$=\frac{23\sqrt{6}}{46}=\frac{\sqrt{6}}{2}$ **2. Bài 70 (SBT) Rút gọn các biểu thức sau:** a. $\frac{2}{\sqrt{3}-1}-\frac{2}{\sqrt{3}+1}$ c. $\frac{5+\sqrt{5}}{5-\sqrt{5}}+\frac{5-\sqrt{5}}{5+\sqrt{5}}$ Giải: a. $\frac{2}{\sqrt{3}-1}-\frac{2}{\sqrt{3}+1}$ $=\frac{2\left(\sqrt{3}+1\right)-2\left(\sqrt{3}-1\right)}{\left(\sqrt{3}+1\right)\left(\sqrt{3}-1\right)}$ $=\frac{2\sqrt{3}+2-2\sqrt{3}+2}{3-1}$ $=\frac{4}{2}=2$ c. $\frac{5+\sqrt{5}}{5-\sqrt{5}}+\frac{5-\sqrt{5}}{5+\sqrt{5}}$ $=\frac{\sqrt{5}(\sqrt{5}+1)}{\sqrt{5}(\sqrt{5}-1)}+\frac{\sqrt{5}(\sqrt{5}-1)}{\sqrt{5}(\sqrt{5}+1)}$ $=\frac{\sqrt{5}+1}{\sqrt{5}-1}+\frac{\sqrt{5}-1}{\sqrt{5}+1}$

GV nhận xét, đánh giá bài làm của HS GV hướng dẫn HS làm bài tập 73 SBT GV: cũng tương tự như bài tập 23 (SGK – tr15) ta cũng dễ dàng chỉ ra được $\sqrt{2005}-\sqrt{2004}$ và $\sqrt{2005}+\sqrt{2004}$ là số nghịch đảo của nhau hay $\sqrt{2005}-\sqrt{2004}\,.\,\sqrt{2005}+\sqrt{2004}$ = 1 $\Rightarrow \sqrt{2005}-\sqrt{2004} = \frac{1}{\sqrt{2005}+\sqrt{2004}}$ Tương tự $\sqrt{2004}-\sqrt{2003}$ và $\sqrt{2004}+\sqrt{2003}$ là 2 số nghịch đảo của nhau hay $\sqrt{2004}-\sqrt{2003}\,.\,\sqrt{2004}+\sqrt{2003}$ = 1 $\Rightarrow \sqrt{2004}-\sqrt{2003} = \frac{1}{\sqrt{2004}+\sqrt{2003}}$ Tới đây ta chỉ cần so sánh $\frac{1}{\sqrt{2005}+\sqrt{2004}}$ và $\frac{1}{\sqrt{2004}+\sqrt{2003}}$	$= \frac{\sqrt{5}+1}{\sqrt{5}-1}+\frac{\sqrt{5}-1}{\sqrt{5}+1}$ $= \frac{(\sqrt{5}+1)^2+(\sqrt{5}-1)^2}{(\sqrt{5}+1)(\sqrt{5}-1)}$ $= \frac{5+2\sqrt{5}+1+5-2\sqrt{5}+1}{5-1}$ $= \frac{12}{4}=3$ HS lớp chữa bài HS làm bài tập 73 dưới sự hướng dẫn của GV HS lắng nghe GV phân tích HS: ta có: $\sqrt{2005} > \sqrt{2003}$ $\Rightarrow \sqrt{2005}+\sqrt{2004} > \sqrt{2004}+\sqrt{2003}$ $\Rightarrow \frac{1}{\sqrt{2005}+\sqrt{2004}} < \frac{1}{\sqrt{2005}+\sqrt{2004}}$ Hay $\sqrt{2004}-\sqrt{2003} < \sqrt{2004}-\sqrt{2003}$ HS suy nghĩ làm bài 77 (SBT)	$= \frac{(\sqrt{5}+1)^2+(\sqrt{5}-1)^2}{(\sqrt{5}+1)(\sqrt{5}-1)}$ $= \frac{5+2\sqrt{5}+1+5-2\sqrt{5}+1}{5-1}$ $= \frac{12}{4}=3$ **3. Bài 73(SBT) So sánh:** $\sqrt{2005}-\sqrt{2004}$ và $\sqrt{2004}-\sqrt{2003}$ Giải: Ta có: $\sqrt{2005}-\sqrt{2004}\,.\,\sqrt{2005}+\sqrt{2004}$ $= (\sqrt{2005})^2-(\sqrt{2004})^2$ = 2005 – 2004 = 1 $\Rightarrow \sqrt{2005}-\sqrt{2004} = \frac{1}{\sqrt{2005}+\sqrt{2004}}$ Tương tự : $\Rightarrow \sqrt{2004}-\sqrt{2003} = \frac{1}{\sqrt{2004}+\sqrt{2003}}$ + Ta có: $\sqrt{2005} > \sqrt{2003}$ $\Rightarrow \sqrt{2005}+\sqrt{2004} > \sqrt{2004}+\sqrt{2003}$ $\Rightarrow \frac{1}{\sqrt{2005}+\sqrt{2004}} < \frac{1}{\sqrt{2005}+\sqrt{2004}}$ Hay $\sqrt{2004}-\sqrt{2003} < \sqrt{2004}-\sqrt{2003}$ **4. Bài 77 (SBT) Tìm x biết:** a. $\sqrt{2x+3}=1+\sqrt{2}$ c. $\sqrt{3x-2}=2-\sqrt{3}$

GV: y/c HS làm bài 77(SBT) a. $\sqrt{2x+3}=1+\sqrt{2}$? trước hết ta phải làm gì? ? ĐK đó là gì? ? Sau đó ta làm như thế nào? Gọi 1 HS lên bảng c. $\sqrt{3x-2}=2-\sqrt{3}$ Gọi 1 HS lên bảng làm câu c GV quan sát HS dưới lớp làm bài tập GV nhận xét bài làm của HS	HS: ta phải đi tìm đk của x để căn thức xác đinh HS: $2x + 3 \geq 0$ $\Leftrightarrow 2x \geq -3$ $\Leftrightarrow x \geq \frac{-3}{2}$ HS: Vì 2 vế không âm bình phương 2 vế ta được: $\Leftrightarrow 2x + 3 = \left(1+\sqrt{2}\right)^2$ $\Leftrightarrow 2x + 3 = 3 + 2\sqrt{2}$ $\Leftrightarrow x = \sqrt{2}$ (tm đk $x \geq \frac{-3}{2}$) HS: $3x - 2 \geq 0$ $\Leftrightarrow 3x \geq 2$ $\Leftrightarrow x \geq \frac{2}{3}$ HS: Vì 2 vế không âm bình phương 2 vế ta được: $\Leftrightarrow 3x - 2 = \left(2-\sqrt{3}\right)^2$ $\Leftrightarrow 3x - 2 = 7 - 4\sqrt{3}$ $\Leftrightarrow x = \frac{9-4\sqrt{3}}{3}$ $\Leftrightarrow x = 3 - \frac{4\sqrt{3}}{3}$ (tm đk $x \geq \frac{2}{3}$) HS lớp nhận xét, chữa bài	Giải: a. $\sqrt{2x+3}=1+\sqrt{2}$ ĐK: $2x + 3 \geq 0$ $\Leftrightarrow 2x \geq -3 \Leftrightarrow x \geq \frac{-3}{2}$ Vì 2 vế không âm bình phương 2 vế ta được: $\Leftrightarrow 2x + 3 = \left(1+\sqrt{2}\right)^2$ $\Leftrightarrow 2x + 3 = 3 + 2\sqrt{2}$ $\Leftrightarrow x = \sqrt{2}$ (tm đk $x \geq \frac{-3}{2}$) Vậy $x = \sqrt{2}$ c. $\sqrt{3x-2}=2-\sqrt{3}$ ĐK: : $3x - 2 \geq 0$ $\Leftrightarrow 3x \geq 2 \Leftrightarrow x \geq \frac{2}{3}$ + Vì 2 vế không âm bình phương 2 vế ta được: $\Leftrightarrow 3x - 2 = \left(2-\sqrt{3}\right)^2$ $\Leftrightarrow 3x - 2 = 7 - 4\sqrt{3}$ $\Leftrightarrow x = \frac{9-4\sqrt{3}}{3}$ $\Leftrightarrow x = 3 - \frac{4\sqrt{3}}{3}$ (tm đk $x \geq \frac{2}{3}$) Vậy $x = 3 - \frac{4\sqrt{3}}{3}$

Hoạt động 3: Hướng dẫn BTVN

- Nẵm vững các phép biến đổi CTBH
- BTVN: 70(b, d); 71; 75; 77(b,d) SBT

Liêm Phong, ngày 14 tháng 09 năm 2016
Ký duyệt

GIÁO ÁN TỰ CHỌN TOÁN 9
CHỦ ĐỀ 1
CĂN BẬC HAI

TIẾT 5:

LUYỆN TẬP CÁC BÀI TOÁN VỀ CĂN BẬC HAI

Ngày soạn: 20 / 09 / 2016

Ngày dạy: / 09 / 2016 (9A + 9B + 9C)

I. Mục tiêu:

1. Kiến thức: HS được ôn tập và hệ thống lại các phép biến đổi CTBH. Giúp HS nắm vững các phép biến đổi.

2. Kỹ năng: HS được rèn luyện kỹ năng vận dụng 1 cách linh hoạt, hợp lý các phép biến đổi vào các dạng bài tập cụ thể.

3. Thái độ: Nghiêm túc, chú ý học tập. Hứng thú với môn học

II. Chuẩn bị của GV – HS:

- GV: Nghiên cứu soạn giáo án.
- HS: Ôn tập và nắm vững các phép biến đổi CTBH

III. Tiến trình dạy học:

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
Hoạt động 1: Dạng toán rút gọn biểu thức số		
GV yêu ầu HS làm bài tập 1: ***Rút gọn các biểu thức sau:*** a. $\sqrt{20}-2\sqrt{45}-3\sqrt{80}+\sqrt{125}$? Để rút gọn biểu thức này ta phải sd phép biến đổi nào? GV: gọi 1 HS lên bảng làm bài, HS dưới lớp làm vào vở GV đánh giá bài làm của HS GV gọi 1 HS khác lên bảng làm câu b GV nhận xét, sửa sai bài làm của HS nếu có GV gọi tiếp 2 HS lên bảng làm câu c, d	HS ghi bài tập 1 vào vở HS: ta sd phép biến đổi đưa thừa số ra ngoài dấu căn. HS: $\sqrt{20}-2\sqrt{45}-3\sqrt{80}+\sqrt{125}$ $=\sqrt{4.5}-2\sqrt{9.5}-3\sqrt{16.5}+\sqrt{25.5}$ $=2\sqrt{5}-2.3\sqrt{5}-3.4\sqrt{5}+5\sqrt{5}$ $=2\sqrt{5}-6\sqrt{5}-12\sqrt{5}+5\sqrt{5}$ $=-11\sqrt{5}$ HS lớp chữa bài HS: b. $-\sqrt{242}+\sqrt{288}-5\sqrt{2}+3\sqrt{338}$ $=-\sqrt{121.2}+\sqrt{144.2}-5\sqrt{2}+3\sqrt{169.2}$ $=-11\sqrt{2}+12\sqrt{2}-5\sqrt{2}+3.13\sqrt{2}$ $=-11\sqrt{2}+12\sqrt{2}-5\sqrt{2}+39\sqrt{2}$ $=35\sqrt{2}$ HS lớp chữa bài 2 HS lên bảng thực hiện HS1:	**1. Bài tập 1: Rút gọn biểu thức sau:** a. $\sqrt{20}-2\sqrt{45}-3\sqrt{80}+\sqrt{125}$ b. $-\sqrt{242}+\sqrt{288}-5\sqrt{2}+3\sqrt{338}$ c. $10\sqrt{72}-\frac{5}{3}\sqrt{162}-2\sqrt{50}+\sqrt{98}$ d. $\frac{5}{8}\sqrt{48}-\frac{1}{33}\sqrt{363}+\frac{3}{14}\sqrt{147}-\frac{1}{4}\sqrt{192}$ e. $\left(\frac{3\sqrt{125}}{15}-\frac{10-4\sqrt{5}}{\sqrt{5}-2}\right)\cdot\frac{1}{\sqrt{5}}$ f. $\left(\frac{\sqrt{343}}{21}-\frac{28+4\sqrt{7}}{\sqrt{63}+3}\right)\cdot\frac{\sqrt{7}}{7}$ g. $\left(3+\sqrt{5}\right)\left(\sqrt{10}-\sqrt{2}\right)\sqrt{3-\sqrt{5}}$ h. $\sqrt{2-\sqrt{3}}\left(2+\sqrt{3}\right)\left(\sqrt{6}-\sqrt{2}\right)$ Giải: a. $\sqrt{20}-2\sqrt{45}-3\sqrt{80}+\sqrt{125}$ $=\sqrt{4.5}-2\sqrt{9.5}-3\sqrt{16.5}+\sqrt{25.5}$ $=2\sqrt{5}-2.3\sqrt{5}-3.4\sqrt{5}+5\sqrt{5}$ $=2\sqrt{5}-6\sqrt{5}-12\sqrt{5}+5\sqrt{5}$

GV quan sát HS dưới lớp làm bài tập GV đánh giá bài làm của HS GV: Với $\frac{3\sqrt{125}}{15}$ ta sẽ áp dụng phép biến đổi nào? ? Với $\frac{10-4\sqrt{5}}{\sqrt{5}-2}$ ta sẽ làm như thế nào? GV gọi 1HS lên bảng thực hiện	c. $10\sqrt{72}-\frac{5}{3}\sqrt{162}-2\sqrt{50}+\sqrt{98}$ $= 10\sqrt{36.2} - \frac{5}{3}\sqrt{81.2} - 2\sqrt{25.2} + \sqrt{49.2}$ $= 10.6\sqrt{2}-\frac{5}{3}.9\sqrt{2}-2.5\sqrt{2}+7\sqrt{2}$ $= 60\sqrt{2}-15\sqrt{2}-10\sqrt{2}+7\sqrt{2}$ $= 42\sqrt{2}$ HS2: d. $\frac{5}{8}\sqrt{48} - \frac{1}{33}\sqrt{363} + \frac{3}{14}\sqrt{147} - \frac{1}{4}\sqrt{192}$ $= \frac{5}{8}\sqrt{16.3} - \frac{1}{33}\sqrt{121.3} + \frac{3}{14}\sqrt{49.3} - \frac{1}{4}\sqrt{64.3}$ $= \frac{5}{8}.4\sqrt{3} - \frac{1}{33}.11\sqrt{3} + \frac{3}{14}.7\sqrt{3} - \frac{1}{4}.8\sqrt{3}$ $= \frac{5}{2}\sqrt{3} - \frac{1}{3}\sqrt{3} + \frac{3}{2}\sqrt{3} - 2\sqrt{3}$ $= -\frac{1}{3}\sqrt{3}$ HS lớp nhận xét bài làm của bạn HS: sd phép biến đổi đưa thừa số ra ngoài dấu căn $\frac{3\sqrt{125}}{15} = \frac{\sqrt{25.5}}{5} = \frac{5\sqrt{5}}{5} = \sqrt{5}$ HS: phân tích tử thức thành nhân tử để rút gọn HS: e. $\left(\frac{3\sqrt{125}}{15}-\frac{10-4\sqrt{5}}{\sqrt{5}-2}\right)\cdot\frac{1}{\sqrt{5}}$ $= \left[\frac{\sqrt{25.5}}{5}-\frac{2\sqrt{5}(\sqrt{5}-2)}{\sqrt{5}-2}\right]\cdot\frac{1}{\sqrt{5}}$ $= \left(\frac{5\sqrt{5}}{5}-2\sqrt{5}\right)\cdot\frac{1}{\sqrt{5}}$	$= -11\sqrt{5}$ b. $-\sqrt{242}+\sqrt{288}-5\sqrt{2}+3\sqrt{338}$ $= -\sqrt{121.2} + \sqrt{144.2} - 5\sqrt{2} + 3\sqrt{169.2}$ $= -11\sqrt{2}+12\sqrt{2}-5\sqrt{2}+3.13\sqrt{2}$ $= -11\sqrt{2}+12\sqrt{2}-5\sqrt{2}+39\sqrt{2}$ $= 35\sqrt{2}$ c. $10\sqrt{72}-\frac{5}{3}\sqrt{162}-2\sqrt{50}+\sqrt{98}$ $= 10\sqrt{36.2} - \frac{5}{3}\sqrt{81.2} - 2\sqrt{25.2} + \sqrt{49.2}$ $= 10.6\sqrt{2}-\frac{5}{3}.9\sqrt{2}-2.5\sqrt{2}+7\sqrt{2}$ $= 60\sqrt{2}-15\sqrt{2}-10\sqrt{2}+7\sqrt{2}$ $= 42\sqrt{2}$. $\frac{5}{8}\sqrt{48} - \frac{1}{33}\sqrt{363} + \frac{3}{14}\sqrt{147} - \frac{1}{4}\sqrt{192}$ $= \frac{5}{8}\sqrt{16.3} - \frac{1}{33}\sqrt{121.3} + \frac{3}{14}\sqrt{49.3} - \frac{1}{4}\sqrt{64.3}$ $= \frac{5}{8}.4\sqrt{3} - \frac{1}{33}.11\sqrt{3} + \frac{3}{14}.7\sqrt{3} - \frac{1}{4}.8\sqrt{3}$ $= \frac{5}{2}\sqrt{3} - \frac{1}{3}\sqrt{3} + \frac{3}{2}\sqrt{3} - 2\sqrt{3}$ $= -\frac{1}{3}\sqrt{3}$ e. $\left(\frac{3\sqrt{125}}{15}-\frac{10-4\sqrt{5}}{\sqrt{5}-2}\right)\cdot\frac{1}{\sqrt{5}}$ $= \left[\frac{\sqrt{25.5}}{5}-\frac{2\sqrt{5}(\sqrt{5}-2)}{\sqrt{5}-2}\right]\cdot\frac{1}{\sqrt{5}}$ $= \left(\frac{5\sqrt{5}}{5}-2\sqrt{5}\right)\cdot\frac{1}{\sqrt{5}}$ $= \left[\sqrt{5}-2\sqrt{5}\right]\cdot\frac{1}{\sqrt{5}}$

GV nhận xét, đánh giá bài làm của HS GV: y/c HS làm câu f tương tự GV đánh giá, nhận xét bài làm của HS GV hướng dẫn HC làm câu g. $\left(3+\sqrt{5}\right)\left(\sqrt{10}-\sqrt{2}\right)\sqrt{3-\sqrt{5}}$ + trước hết với biểu thức $\sqrt{10}-\sqrt{2}$ ta đặt $\sqrt{2}$ làm ntc: $= \left(3+\sqrt{5}\right)\sqrt{2}\left(\sqrt{5}-1\right)\sqrt{3-\sqrt{5}}$ + Sau đó nhân $\sqrt{2}$ với $\sqrt{3-\sqrt{5}}$: $= \left(3+\sqrt{5}\right)\left(\sqrt{5}-1\right)\sqrt{2.(3-\sqrt{5})}$ $= \left(3+\sqrt{5}\right)\left(\sqrt{5}-1\right)\sqrt{6-2\sqrt{5}}$ $= \left(3+\sqrt{5}\right)\left(\sqrt{5}-1\right)\sqrt{5-2\sqrt{5}+1}$ $= \left(3+\sqrt{5}\right)\left(\sqrt{5}-1\right)\sqrt{(\sqrt{5}-1)^2}$ $= \left(3+\sqrt{5}\right)\left(\sqrt{5}-1\right)\left(\sqrt{5}-1\right)$ $= \left(3+\sqrt{5}\right)\left(\sqrt{5}-1\right)^2$ $= \left(3+\sqrt{5}\right)\left(6-2\sqrt{5}\right)$ $= 2\left(3+\sqrt{5}\right)\left(3-\sqrt{5}\right)$ = 2(9 – 5) = 2.4 = 8	$= \left[\sqrt{5}-2\sqrt{5}\right]\cdot\frac{1}{\sqrt{5}}$ $= \left(-\sqrt{5}\right).\frac{1}{\sqrt{5}} = -1$ HS: nhận xét bài làm của bạn 1 HS lên bảng làm câu f, HS dưới lớp thực hiện vào vở f. $\left(\frac{\sqrt{343}}{21}-\frac{28+4\sqrt{7}}{\sqrt{63}+3}\right)\cdot\frac{\sqrt{7}}{7}$ $= \left(\frac{\sqrt{49.7}}{21}-\frac{4\sqrt{7}(\sqrt{7}+1)}{\sqrt{9.7}+3}\right)\cdot\frac{\sqrt{7}}{7}$ $= \left[\frac{7\sqrt{7}}{21}-\frac{4\sqrt{7}(\sqrt{7}+1)}{3(\sqrt{7}+1)}\right]\cdot\frac{\sqrt{7}}{7}$ $= \left(\frac{\sqrt{7}}{3}-\frac{4\sqrt{7}}{3}\right)\cdot\frac{\sqrt{7}}{7}$ $= \left(\frac{-3\sqrt{7}}{3}\right)\cdot\frac{\sqrt{7}}{7}$ = -1 HS lớp nhận xét, chữa bài HS làm câu g dưới sự hướng dẫn của GV	$= \left(-\sqrt{5}\right).\frac{1}{\sqrt{5}} = -1$ f. $\left(\frac{\sqrt{343}}{21}-\frac{28+4\sqrt{7}}{\sqrt{63}+3}\right)\cdot\frac{\sqrt{7}}{7}$ $= \left(\frac{\sqrt{49.7}}{21}-\frac{4\sqrt{7}(\sqrt{7}+1)}{\sqrt{9.7}+3}\right)\cdot\frac{\sqrt{7}}{7}$ $= \left[\frac{7\sqrt{7}}{21}-\frac{4\sqrt{7}(\sqrt{7}+1)}{3(\sqrt{7}+1)}\right]\cdot\frac{\sqrt{7}}{7}$ $= \left(\frac{\sqrt{7}}{3}-\frac{4\sqrt{7}}{3}\right)\cdot\frac{\sqrt{7}}{7}$ $= \left(\frac{-3\sqrt{7}}{3}\right)\cdot\frac{\sqrt{7}}{7}$ = -1 g. $\left(3+\sqrt{5}\right)\left(\sqrt{10}-\sqrt{2}\right)\sqrt{3-\sqrt{5}}$ $= \left(3+\sqrt{5}\right)\sqrt{2}\left(\sqrt{5}-1\right)\sqrt{3-\sqrt{5}}$ $= \left(3+\sqrt{5}\right)\left(\sqrt{5}-1\right)\sqrt{2.(3-\sqrt{5})}$ $= \left(3+\sqrt{5}\right)\left(\sqrt{5}-1\right)\sqrt{6-2\sqrt{5}}$ $= \left(3+\sqrt{5}\right)\left(\sqrt{5}-1\right)\sqrt{5-2\sqrt{5}+1}$ $= \left(3+\sqrt{5}\right)\left(\sqrt{5}-1\right)\sqrt{(\sqrt{5}-1)^2}$ $= \left(3+\sqrt{5}\right)\left(\sqrt{5}-1\right)\left(\sqrt{5}-1\right)$ $= \left(3+\sqrt{5}\right)\left(\sqrt{5}-1\right)^2$ $= \left(3+\sqrt{5}\right)\left(6-2\sqrt{5}\right)$ $= 2\left(3+\sqrt{5}\right)\left(3-\sqrt{5}\right)$ = 2(9 – 5) = 2.4 = 8 h. $\sqrt{2-\sqrt{3}}\left(2+\sqrt{3}\right)\left(\sqrt{6}-\sqrt{2}\right)$ $= \sqrt{2-\sqrt{3}}\left(2+\sqrt{3}\right)\sqrt{2}\left(\sqrt{3}-1\right)$ $= \sqrt{2(2-\sqrt{3})}\left(2+\sqrt{3}\right)\left(\sqrt{3}-1\right)$ $= \sqrt{4-2\sqrt{3}}\left(2+\sqrt{3}\right)\left(\sqrt{3}-1\right)$ $= \sqrt{(\sqrt{3}-1)^2}\left(2+\sqrt{3}\right)\left(\sqrt{3}-1\right)$ $= \left(\sqrt{3}-1\right)\left(2+\sqrt{3}\right)\left(\sqrt{3}-1\right)$ $= \left(\sqrt{3}-1\right)^2\left(2+\sqrt{3}\right)$ $= \left(4-2\sqrt{3}\right)\left(2+\sqrt{3}\right)$

GV y/c HS làm câu h tương tự GV nhận xét bài làm của HS	HS làm câu h $\sqrt{2-\sqrt{3}}\left(2+\sqrt{3}\right)\left(\sqrt{6}-\sqrt{2}\right)$ $= \sqrt{2-\sqrt{3}}\left(2+\sqrt{3}\right)\sqrt{2}\left(\sqrt{3}-1\right)$ $= \sqrt{2(2-\sqrt{3})}\left(2+\sqrt{3}\right)\left(\sqrt{3}-1\right)$ $= \sqrt{4-2\sqrt{3}}\left(2+\sqrt{3}\right)\left(\sqrt{3}-1\right)$ $= \sqrt{(\sqrt{3}-1)^2}\left(2+\sqrt{3}\right)\left(\sqrt{3}-1\right)$ $= \left(\sqrt{3}-1\right)\left(2+\sqrt{3}\right)\left(\sqrt{3}-1\right)$ $= \left(\sqrt{3}-1\right)^2\left(2+\sqrt{3}\right)$ $= \left(4-2\sqrt{3}\right)\left(2+\sqrt{3}\right)$ $= 2\left(2-\sqrt{3}\right)\left(2+\sqrt{3}\right)$ $= 2(4-3) = 2$ HS lớp nhận xét bài làm của bạn	$= 2\left(2-\sqrt{3}\right)\left(2+\sqrt{3}\right)$ $= 2(4-3) = 2$
Hoạt động 2: Dạng toán tìm x		
Gv y/c HS làm bài tập 2: ***Tìm x biết:*** a. $\sqrt{4x+20} - 3\sqrt{5+x} + \frac{4}{3}\sqrt{9x+45} = 6$? trước hêt ta phải làm gì? ? Đk đó là gì ? GV: Để tìm x trước hết ta phải đơn giản các CTBH. Ta phải làm như thế nào? GV gọi 1 HS lên bảng	HS suy nghĩ làm bài tập 2: HS: ta phải tìm đk của x để các căn thức có nghĩa HS: $\begin{cases}4x+20\ge 0\\5+x\ge 0\\9x+45\ge 0\end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases}4x\ge -20\\x\ge -5\\9x\ge -45\end{cases}$ $\Leftrightarrow\ x\ge -5$ HS: Đưa thừa số ra ngoài dấu căn : $\sqrt{4x+20} = \sqrt{4(x+5)} = 2\sqrt{x+5}$ $\frac{4}{3}\sqrt{9x+45} = \frac{4}{3}\sqrt{9(x+5)}$ $= \frac{4}{3}\cdot 3\sqrt{x+5} = 4\sqrt{x+5}$ HS: a. $\sqrt{4x+20} - 3\sqrt{5+x} + \frac{4}{3}\sqrt{9x+45} = 6$	**2. Bài tập 2: Tìm x biết:** a. $\sqrt{4x+20} - 3\sqrt{5+x} + \frac{4}{3}\sqrt{9x+45} = 6$ b. $\sqrt{25x-25} - \frac{15}{2}\sqrt{\frac{x-1}{9}} = 6+\sqrt{x-1}$ Giải: a. $\sqrt{4x+20} - 3\sqrt{5+x} + \frac{4}{3}\sqrt{9x+45} = 6$ ĐK: $x\ge -5$ $\Leftrightarrow\ \sqrt{4(x+5)} - 3\sqrt{5+x} + \frac{4}{3}\sqrt{9(x+5)} = 6$ $\Leftrightarrow\ 2\sqrt{x+5} - 3\sqrt{5+x} + \frac{4}{3}\cdot 3\sqrt{x+5} = 6$ $\Leftrightarrow\ 2\sqrt{x+5} - 3\sqrt{5+x} + 4\sqrt{x+5} = 6$ $\Leftrightarrow\ 3\sqrt{x+5} = 6$ $\Leftrightarrow\ \sqrt{x+5} = 2$

<table>
<tr>
<td>GV quan sát HS dưới lớp làm bài tập

GV đánh giá, nhận xét bài làm của HS
GV gọi 1 HS khác lên bảng làm câu b
b. $\sqrt{25x-25}$ - $\frac{15}{2}\sqrt{\frac{x-1}{9}}$ = $6+\sqrt{x-1}$

GV quan sát HS dưới lớp làm bài tập

GV đánh giá bài làm của HS và sửa sai nếu có</td>
<td>$\Leftrightarrow$ $\sqrt{4(x+5)}$ - $3\sqrt{5+x}$ + $\frac{4}{3}\sqrt{9(x+5)}$ = 6
$\Leftrightarrow$ $2\sqrt{x+5}$ - $3\sqrt{5+x}$ + $\frac{4}{3}\cdot3\sqrt{x+5}$ = 6
$\Leftrightarrow$ $2\sqrt{x+5}$ - $3\sqrt{5+x}$ + $4\sqrt{x+5}$ = 6
$\Leftrightarrow$ $3\sqrt{x+5}$ = 6
$\Leftrightarrow$ $\sqrt{x+5}$ = 2
$\Leftrightarrow$ x + 5 = 4
$\Leftrightarrow$ x = -1 (tm đk $x\ge-5$)
Vậy x = -1
HS lớp nhận xét, chữa bài

HS:
ĐK: $x\ge1$
$\sqrt{25x-25}$ - $\frac{15}{2}\sqrt{\frac{x-1}{9}}$ = $6+\sqrt{x-1}$
$\Leftrightarrow$ $\sqrt{25(x-1)}$ - $\frac{15}{2}\frac{\sqrt{x-1}}{3}$ = $6+\sqrt{x-1}$
$\Leftrightarrow$ $5\sqrt{x-1}$ - $\frac{5}{2}\sqrt{x-1}$ = $6+\sqrt{x-1}$
$\Leftrightarrow$ $\frac{5}{2}\sqrt{x-1}$ = $6+\sqrt{x-1}$
$\Leftrightarrow$ $\frac{3}{2}\sqrt{x-1}$ = 6
$\Leftrightarrow$ $\sqrt{x-1}$ = 4
$\Leftrightarrow$ x – 1 = 16
$\Leftrightarrow$ x = 17 (tm đk $x\ge1$)
Vậy x = 17
HS lớp nhận xét, chữa bài</td>
<td>$\Leftrightarrow$ x + 5 = 4
$\Leftrightarrow$ x = -1 (tm đk $x\ge-5$)
Vậy x = -1
b. $\sqrt{25x-25}$ - $\frac{15}{2}\sqrt{\frac{x-1}{9}}$ = $6+\sqrt{x-1}$
ĐK: $x\ge1$
$\sqrt{25x-25}$ - $\frac{15}{2}\sqrt{\frac{x-1}{9}}$ = $6+\sqrt{x-1}$
$\Leftrightarrow$ $\sqrt{25(x-1)}$ - $\frac{15}{2}\frac{\sqrt{x-1}}{3}$ = $6+\sqrt{x-1}$
$\Leftrightarrow$ $5\sqrt{x-1}$ - $\frac{5}{2}\sqrt{x-1}$ = $6+\sqrt{x-1}$
$\Leftrightarrow$ $\frac{5}{2}\sqrt{x-1}$ = $6+\sqrt{x-1}$
$\Leftrightarrow$ $\frac{3}{2}\sqrt{x-1}$ = 6
$\Leftrightarrow$ $\sqrt{x-1}$ = 4
$\Leftrightarrow$ x – 1 = 16
$\Leftrightarrow$ x = 17 (tm đk $x\ge1$)
Vậy x = 17</td>
</tr>
<tr>
<td colspan="3" align="center">Hoạt động 3: Dạng toán tổng hợp</td>
</tr>
<tr>
<td>GV y/c HS làm bài 3: Cho biểu thức:
$P=\frac{\sqrt{x}+1}{\sqrt{x}-2}+\frac{2\sqrt{x}}{\sqrt{x}+2}+\frac{2+5\sqrt{x}}{4-x}$
a. Tìm điều kiện của x để P có nghĩa
b. Rút gọn biểu thức P</td>
<td>HS suy nghĩ làm bài tập 3</td>
<td>3. Bài 3: Cho biểu thức:
$P=\frac{\sqrt{x}+1}{\sqrt{x}-2}+\frac{2\sqrt{x}}{\sqrt{x}+2}+\frac{2+5\sqrt{x}}{4-x}$
a. Tìm điều kiện của x để P có nghĩa
b. Rút gọn biểu thức P
c. Tìm x để P = 2</td>
</tr>
</table>

c. Tìm x để P = 2 ? Để P có nghĩa thì ta cần phải cóhững điều kiện gì? ? Hãy rút gọn P GV nhận xét bài làm của HS ? Muốn tìm x để P = 2 ta làm như thế nào? GV: khi tìm được x ta phải đối chiếu giá trị tìm được với đk của x: thỏa mãn → nhận, không tm → loại GV nhận xét bài làm của HS	HS: $\begin{cases} x \ge 0 \\ \sqrt{x} - 2 \ne 0 \\ \sqrt{x} + 2 \ne 0 \\ 4 - x \ne 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x \ge 0 \\ x \ne 4 \end{cases}$ HS: $P = \frac{\sqrt{x}+1}{\sqrt{x}-2} + \frac{2\sqrt{x}}{\sqrt{x}+2} + \frac{2+5\sqrt{x}}{4-x}$ $\Leftrightarrow$ P = $\frac{(\sqrt{x}+1)(\sqrt{x}+2)+2\sqrt{x}(\sqrt{x}-2)}{(\sqrt{x}-2)(\sqrt{x}+2)}$ - $\frac{2+5\sqrt{x}}{(\sqrt{x}-2)(\sqrt{x}+2)}$ $\Leftrightarrow$ P = $\frac{x+3\sqrt{x}+2+2x-4\sqrt{x}-2-5\sqrt{x}}{(\sqrt{x}-2)(\sqrt{x}+2)}$ $\Leftrightarrow P = \frac{3x-6\sqrt{x}}{(\sqrt{x}-2)(\sqrt{x}+2)}$ $\Leftrightarrow P = \frac{3\sqrt{x}(\sqrt{x}-2)}{(\sqrt{x}-2)(\sqrt{x}+2)}$ $\Leftrightarrow P = \frac{3\sqrt{x}}{\sqrt{x}+2}$ HS lớp chữa bài HS: $P = 2 \Leftrightarrow \frac{3\sqrt{x}}{\sqrt{x}+2} = 2$ $\Leftrightarrow 3\sqrt{x} = 2(\sqrt{x}+2)$ $\Leftrightarrow \sqrt{x} = 4$ $\Leftrightarrow$ x = 16(tm đk) Vậy x = 14 HS nhận xét bài làm của bạn	Giải: a. P có nghĩa $\Leftrightarrow \begin{cases} x \ge 0 \\ \sqrt{x} - 2 \ne 0 \\ \sqrt{x} + 2 \ne 0 \\ 4 - x \ne 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x \ge 0 \\ x \ne 4 \end{cases}$ b. P = $\frac{\sqrt{x}+1}{\sqrt{x}-2} + \frac{2\sqrt{x}}{\sqrt{x}+2} + \frac{2+5\sqrt{x}}{4-x}$ $\Leftrightarrow$ P = $\frac{(\sqrt{x}+1)(\sqrt{x}+2)+2\sqrt{x}(\sqrt{x}-2)}{(\sqrt{x}-2)(\sqrt{x}+2)}$ - $\frac{2+5\sqrt{x}}{(\sqrt{x}-2)(\sqrt{x}+2)}$ $\Leftrightarrow$ P = $\frac{x+3\sqrt{x}+2+2x-4\sqrt{x}-2-5\sqrt{x}}{(\sqrt{x}-2)(\sqrt{x}+2)}$ $\Leftrightarrow P = \frac{3x-6\sqrt{x}}{(\sqrt{x}-2)(\sqrt{x}+2)}$ $\Leftrightarrow P = \frac{3\sqrt{x}(\sqrt{x}-2)}{(\sqrt{x}-2)(\sqrt{x}+2)}$ $\Leftrightarrow P = \frac{3\sqrt{x}}{\sqrt{x}+2}$ c. $P = 2 \Leftrightarrow \frac{3\sqrt{x}}{\sqrt{x}+2} = 2$ $\Leftrightarrow 3\sqrt{x} = 2(\sqrt{x}+2)$ $\Leftrightarrow \sqrt{x} = 4$ $\Leftrightarrow$ x = 16(tm đk) Vậy x = 14

Hoạt động 4: Hướng dẫn BTVN

- Ôn tập và nắm vững các phép biến đổi CTBH.
- BTVN: 1. Rút gọn các biểu thức sau:

a. $\frac{\sqrt{x}+1}{x-1} - \frac{x+2}{x\sqrt{x}-1} - \frac{\sqrt{x}+1}{x+\sqrt{x}+1}$

b. $\frac{15\sqrt{x}-11}{x+2\sqrt{x}-3}-\frac{3\sqrt{x}-2}{\sqrt{x}-1}-\frac{2\sqrt{x}+3}{\sqrt{x}+3}$

c. $\frac{\sqrt{x}-1}{\sqrt{x}+1}-\frac{\sqrt{x}+3}{\sqrt{x}-2}-\frac{x+5}{x-\sqrt{x}-2}$

d. $\frac{\sqrt{x}-3}{2-\sqrt{x}}+\frac{\sqrt{x}-2}{3+\sqrt{x}}-\frac{9-x}{x+\sqrt{x}-6}$

2. Bài tập 2: Cho biểu thức:

$A=\frac{\sqrt{x}-3}{\sqrt{x}-2}-\frac{2\sqrt{x}-1}{\sqrt{x}-1}+\frac{x-2}{x-3\sqrt{x}+2}$

a. Tìm điều kiện của x để biểu thức A có nghĩa

b. Rút gọn A

c. Tìm x để $A \geq 2$

d. Tính giá trị của biểu thức A tại $x=\sqrt{7-4\sqrt{3}}$

e. Tìm giá trị x nguyên để giá trị của biểu thức A là 1 số nguyên

Liêm Phong, ngày 21 tháng 09 năm 2016
Ký duyệt

GIÁO ÁN TỰ CHỌN TOÁN 9
CHỦ ĐỀ 1
CĂN BẬC HAI

TIẾT 6:

LUYỆN TẬP CÁC BÀI TOÁN VỀ CĂN BẬC HAI, CĂN BẬC BA

Ngày soạn: 27 / 09 / 2016

Ngày dạy: / 10 / 2016

I. Mục tiêu:

1. Kiến thức: HS được ôn tập và hệ thống lại các phép biến đổi CTBH. Giúp HS nẵm vững các phép biến đổi. HS nắm vững khái niệm về căn bậc ba và các phép biến đổi

2. Kỹ năng: HS được rèn luyện kỹ năng vận dụng 1 cách linh hoạt, hợp lý các phép biến đổi vào các dạng bài tập cụ thể.

3. Thái độ: Nghiêm túc, chú ý học tập. Hứng thú với môn học

II. Chuẩn bị của GV – HS:

- GV: Nghiên cứu soạn giáo án.
- HS: Ôn tập và nắm vững các phép biến đổi CTBH, CBB

III. Tiến trình dạy học:

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
Hoạt động 1: Kiểm tra bài cũ		
GV gọi 2 HS lên bảng : HS1:chữa bài tập 70 SGK câu b, d HS2: làm bài 68 SGK	2 HS lên bảng kiểm tra HS1: b. $\sqrt{3\frac{1}{16}\cdot 2\frac{14}{25}\cdot 2\frac{34}{81}}$ $=\sqrt{\frac{49}{16}\cdot\frac{64}{25}\cdot\frac{196}{81}}$ $=\sqrt{\frac{49}{16}}.\sqrt{\frac{64}{25}}\cdot\sqrt{\frac{196}{81}}$ $=\frac{7}{4}\cdot\frac{8}{5}\cdot\frac{14}{9}=\frac{196}{45}$ d. $\sqrt{21,6}\sqrt{810}\sqrt{11^2-5^2}$ $=\sqrt{21,6.810.(11-5)(11+5)}$ $=\sqrt{216.81.6.16}$ $=\sqrt{36.6.9^2.6.4^2}$ = 36.9.4 = 1296 HS2: a. $\sqrt[3]{27}-\sqrt[3]{-8}-\sqrt[3]{125}$ = 3 – (– 2) – 5 = 0 b. $\frac{\sqrt[3]{135}}{\sqrt[3]{5}}-\sqrt[3]{54}.\sqrt[3]{4}$ $=\sqrt[3]{\frac{135}{5}}-\sqrt[3]{54.4}$ $=\sqrt[3]{27}-\sqrt[3]{216}$	**1. Bài 70(SGK – tr40):** b. $\sqrt{3\frac{1}{16}\cdot 2\frac{14}{25}\cdot 2\frac{34}{81}}$ $=\sqrt{\frac{49}{16}\cdot\frac{64}{25}\cdot\frac{196}{81}}$ $=\sqrt{\frac{49}{16}}.\sqrt{\frac{64}{25}}\cdot\sqrt{\frac{196}{81}}$ $=\frac{7}{4}\cdot\frac{8}{5}\cdot\frac{14}{9}=\frac{196}{45}$ d. $\sqrt{21,6}\sqrt{810}\sqrt{11^2-5^2}$ $=\sqrt{21,6.810.(11-5)(11+5)}$ $=\sqrt{216.81.6.16}$ $=\sqrt{36.6.9^2.6.4^2}$ = 36.9.4 = 1296 **2. Bài 68(SGK):** a. $\sqrt[3]{27}-\sqrt[3]{-8}-\sqrt[3]{125}$ = 3 – (– 2) – 5 = 0 b. $\frac{\sqrt[3]{135}}{\sqrt[3]{5}}-\sqrt[3]{54}.\sqrt[3]{4}$ $=\sqrt[3]{\frac{135}{5}}-\sqrt[3]{54.4}$ $=\sqrt[3]{27}-\sqrt[3]{216}$ = 3 – 6 = – 3

GV đánh giá bài làm của HS	$= 3 - 6 = -3$ HS lớp chữa bài	
Hoạt động 2: Luyện tập		
GV y/c HS làm bài tập 3 (Đề bài đưa lên bảng phụ) ? Hãy tìm đk của x? GV y/c HS làm câu b GV đánh giá bài làm của HS ? Muốn tìm x để Q < 1 ta làm như thế nào? GV y/c 1 HS lên bảng	HS ghi bài tập 3 vào vở HS: Q có nghĩa $\Leftrightarrow \begin{cases} x \ge 0 \\ 2\sqrt{x} - 2 \ne 0 \\ 2\sqrt{x} + 2 \ne 0 \\ \sqrt{x} - 1 \ne 0 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x \ge 0 \\ \sqrt{x} \ne 1 \\ \sqrt{x} + 1 \ne 0 (\forall x) \end{cases}$ $\Leftrightarrow x \ge 0$ và $x \ne 1$ HS lớp nhận xét, chữa bài 1 HS lên bảng làm câu b $Q = \frac{\sqrt{x}+1}{2\sqrt{x}-2} - \frac{\sqrt{x}-1}{2\sqrt{x}+2} - \frac{2}{\sqrt{x}-1}$ $= \frac{\sqrt{x}+1}{2.(\sqrt{x}-1)} - \frac{\sqrt{x}-1}{2.(\sqrt{x}+1)} - \frac{2}{\sqrt{x}-1}$ $= \frac{(\sqrt{x}+1)^2 - (\sqrt{x}-1)^2 - 4.(\sqrt{x}+1)}{2.(\sqrt{x}-1).(\sqrt{x}+1)}$ $= \frac{x + 2\sqrt{x} + 1 - x + 2\sqrt{x} - 1 - 4\sqrt{x} - 4}{2.(\sqrt{x}-1).(\sqrt{x}+1)}$ $= \frac{-4}{2.(\sqrt{x}-1).(\sqrt{x}+1)}$ $= \frac{-2}{x-1} = \frac{2}{1-x}$ HS lớp nhận xét, chữa bài HS: Cho biểu thức Q đã thu gọn < 1 rồi giải bpt tìm x HS: $Q < 1 \Leftrightarrow \frac{2}{1-x} < 1$ $\Leftrightarrow \frac{2}{1-x} - 1 < 0$	**3. Bài 3:** Cho biểu thức $Q = \frac{\sqrt{x}+1}{2\sqrt{x}-2} - \frac{\sqrt{x}-1}{2\sqrt{x}+2} - \frac{2}{\sqrt{x}-1}$ a. Tìm đk của x để Q có nghĩa b. Rút gọn Q c. Tìm x đề Q < 1 d. Với giá trị nguyên nào của x thì giá trị của biểu thức Q là 1 số nguyên ? Giải: a. Q có nghĩa $\Leftrightarrow \begin{cases} x \ge 0 \\ 2\sqrt{x} - 2 \ne 0 \\ 2\sqrt{x} + 2 \ne 0 \\ \sqrt{x} - 1 \ne 0 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x \ge 0 \\ \sqrt{x} \ne 1 \\ \sqrt{x} + 1 \ne 0 (\forall x) \end{cases}$ $\Leftrightarrow x \ge 0$ và $x \ne 1$ Vậy với $x \ge 0$ và $x \ne 1$ thì biểu thức Q có nghĩa $Q = \frac{\sqrt{x}+1}{2\sqrt{x}-2} - \frac{\sqrt{x}-1}{2\sqrt{x}+2} - \frac{2}{\sqrt{x}-1}$ $= \frac{\sqrt{x}+1}{2.(\sqrt{x}-1)} - \frac{\sqrt{x}-1}{2.(\sqrt{x}+1)} - \frac{2}{\sqrt{x}-1}$ $= \frac{(\sqrt{x}+1)^2 - (\sqrt{x}-1)^2 - 4.(\sqrt{x}+1)}{2.(\sqrt{x}-1).(\sqrt{x}+1)}$ $= \frac{x + 2\sqrt{x} + 1 - x + 2\sqrt{x} - 1 - 4\sqrt{x} - 4}{2.(\sqrt{x}-1).(\sqrt{x}+1)}$ $= \frac{-4}{2.(\sqrt{x}-1).(\sqrt{x}+1)}$ $= \frac{-2}{x-1} = \frac{2}{1-x}$

<table>
<tr>
<td>

GV: kết hợp với đk của x ta được điều kiện cuối cùng của x là gì?
GV: với x nguyên để giá trị của Q là 1 số nguyên, theo em ta cần có đk là gì?
? $\frac{2}{1-x} \in Z$ khi nào?
?Ư(2) gồm những giá trị nào?
GV: Khi đó ta có bảng sau:

1-x	-2	-1	1	2
x	3	2	0	-1

GV: từ bảng trên ta lấy những giá trị nào của x?
GV y/c HS làm bài tập 4 (Đề bài đưa lên bảng phụ)
GV: câu a các em làm tương tự bài tập 2
GV đánh giá, nhận xét bài làm của HS
GV: gọi 1 HS lên bảng rút gọn biểu thức P

</td>
<td>

$\Leftrightarrow \frac{2-1+x}{1-x} < 0$
$\Leftrightarrow \frac{1+x}{1-x} < 0$
$\Leftrightarrow 1-x < 0 \Leftrightarrow x > 1$
Kết hợp với ĐK của x ta được x > 1
HS: Với x nguyên để giá trị của Q là 1 số nguyên $\Leftrightarrow \frac{2}{1-x} \in Z$
HS: $\Leftrightarrow$ 2 chia hết cho (1 – x)
$\Leftrightarrow 1-x \in$ Ư(2)
HS: Ư(2) = $\{\pm 1;\ \pm 2\}$
HS: $x \in \{0; 2; 3\}$
HS làm bài tập 4:
HS làm vào vở, 1 HS lên bảng trình bày
P có nghĩa
$\Leftrightarrow \begin{cases} a \ge 0 \\ \sqrt{a}-2 \ne 0 \\ \sqrt{a}+2 \ne 0 \\ 4-a \ne 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a \ge 0 \\ \sqrt{a} \ne 2 \\ \sqrt{a}+2 \ne 0 (\forall a) \\ a \ne 4 \end{cases}$
$\Leftrightarrow a \ge 0$ và $a \ne 4$
HS lớp nhận xét bài làm của bạn
HS:
$P = \frac{\sqrt{a}+3}{\sqrt{a}-2} - \frac{\sqrt{a}-1}{\sqrt{a}+2} + \frac{4\sqrt{a}-4}{4-a}$
$P = \frac{\sqrt{a}+3}{\sqrt{a}-2} - \frac{\sqrt{a}-1}{\sqrt{a}+2} + \frac{4\sqrt{a}-4}{(2-\sqrt{a})(2+\sqrt{a})}$

</td>
<td>

c. Ta có: Q < 1 $\Leftrightarrow \frac{2}{1-x} < 1$
$\Leftrightarrow \frac{2}{1-x} - 1 < 0$
$\Leftrightarrow \frac{2-1+x}{1-x} < 0$
$\Leftrightarrow \frac{1+x}{1-x} < 0$
$\Leftrightarrow 1-x < 0 \Leftrightarrow x > 1$
Kết hợp với ĐK của x ta được x > 1
d. Với x nguyên để giá trị của Q là 1 số nguyên $\Leftrightarrow \frac{2}{1-x} \in Z$
$\Leftrightarrow$ 2 chia hết cho (1 – x)
$\Leftrightarrow 1-x \in$ Ư(2)
Ta có: Ư(2) = $\{\pm 1;\ \pm 2\}$
Khi đó ta có bảng sau:

1 – x	–2	–1	1	2
x	3	2	0	–1

Vậy $x \in \{0; 2; 3\}$ thì giá trị của Q là 1 số nguyên
4. Bài 4:Cho biểu thức:
$P = \frac{\sqrt{a}+3}{\sqrt{a}-2} - \frac{\sqrt{a}-1}{\sqrt{a}+2} + \frac{4\sqrt{a}-4}{4-a}$
a. Tìm a để biểu thức P có nghĩa
b. Rút gọn biểu thức P.
c. Tính giá trị của P tại a = 9
Giải:
a. P có nghĩa
$\Leftrightarrow \begin{cases} a \ge 0 \\ \sqrt{a}-2 \ne 0 \\ \sqrt{a}+2 \ne 0 \\ 4-a \ne 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a \ge 0 \\ \sqrt{a} \ne 2 \\ \sqrt{a}+2 \ne 0 (\forall a) \\ a \ne 4 \end{cases}$
$\Leftrightarrow a \ge 0$ và $a \ne 4$
Vậy với $a \ge 0$ và $a \ne 4$ thì P có nghĩa
b. $P = \frac{\sqrt{a}+3}{\sqrt{a}-2} - \frac{\sqrt{a}-1}{\sqrt{a}+2} + \frac{4\sqrt{a}-4}{4-a}$
$P = \frac{\sqrt{a}+3}{\sqrt{a}-2} - \frac{\sqrt{a}-1}{\sqrt{a}+2} + \frac{4\sqrt{a}-4}{(2-\sqrt{a})(2+\sqrt{a})}$

</td>
</tr>
</table>

	$P=\frac{\sqrt{a}+3}{\sqrt{a}-2}-\frac{\sqrt{a}-1}{\sqrt{a}+2}+\frac{-4\left(\sqrt{a}-1\right)}{\left(\sqrt{a}-2\right)\left(\sqrt{a}+2\right)}$ $P=\frac{a+5\sqrt{a}+6-a+3\sqrt{a}-2-4\sqrt{a}+4}{(\sqrt{a}-2)(\sqrt{a}+2)}$ $P=\frac{4\sqrt{a}+8}{\left(\sqrt{a}-2\right)\left(\sqrt{a}+2\right)}$ $P=\frac{4\left(\sqrt{a}+2\right)}{\left(\sqrt{a}-2\right)\left(\sqrt{a}+2\right)}=\frac{4}{\sqrt{a}-2}$	$P=\frac{\sqrt{a}+3}{\sqrt{a}-2}-\frac{\sqrt{a}-1}{\sqrt{a}+2}+\frac{-4\left(\sqrt{a}-1\right)}{\left(\sqrt{a}-2\right)\left(\sqrt{a}+2\right)}$ $P=\frac{a+5\sqrt{a}+6-a+3\sqrt{a}-2-4\sqrt{a}+4}{(\sqrt{a}-2)(\sqrt{a}+2)}$ $P=\frac{4\sqrt{a}+8}{\left(\sqrt{a}-2\right)\left(\sqrt{a}+2\right)}$ $P=\frac{4\left(\sqrt{a}+2\right)}{\left(\sqrt{a}-2\right)\left(\sqrt{a}+2\right)}=\frac{4}{\sqrt{a}-2}$
GV đánh giá bài làm của HS và sửa sai nếu có ? Để tính giá trị của P tại a = 9 ta làm như thế nào? GV: y/c HS thay a = 9 vào biểu thức đã thu gọn và tính	HS lớp nhận xét bài làm của bạn HS: trước hết ta phải đối chiếu giá trị a = 9 với ĐKXĐ $\Rightarrow$ thỏa mãn ĐKXĐ $\Rightarrow$ thay a= 9 vào biểu thức P đã thu gọn HS: Thay a= 9 ta được: $P=\frac{4}{\sqrt{a}-2}=\frac{4}{\sqrt{9}-2}$ $=\frac{4}{3-2}=\frac{4}{1}=4$	c. Thay a = 9 (tm ĐKXĐ) vào P ta được: $P=\frac{4}{\sqrt{a}-2}=\frac{4}{\sqrt{9}-2}$ $=\frac{4}{3-2}=\frac{4}{1}=4$

Hoạt động 3: Hướng dẫn BTVN

- Nắm vững các phép biến đổi CBH, CBB
- Ôn lại các hệ thức lượng trong tam giác vuông

Liêm Phong, ngày 28 tháng 09 năm 2016
Ký duyệt

GIÁO ÁN TỰ CHỌN TOÁN 9

CHỦ ĐỀ 2:

HỆ THỨC LƯỢNG TRONG TAM GIÁC VUÔNG

TIẾT 7:

LUYỆN TẬP 1 SỐ HỆ THỨC VỀ CẠNH & ĐƯỜNG CAO TRONG TAM GIÁC VUÔNG

Ngày soạn: 04 / 10 / 2016

Ngày dạy: / 10 / 2016

I. Mục tiêu:

1.Kiến thức: Củng cố các hệ thức liên hệ giữa cạnh và đường cao trong tam giác vuông . Từ các hệ thức đó tính 1 yếu tố khi biết các yếu tố còn lại .

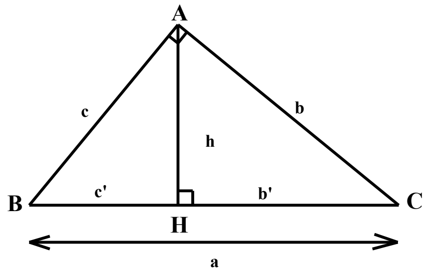
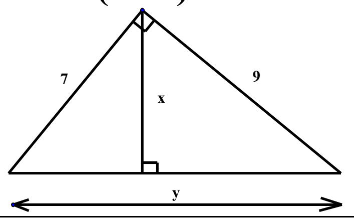
2. Kĩ năng: Vận dụng thành thạo các hệ thức liên hệ giữa cạnh và đường cao tính các cạnh trong tam giác vuông .

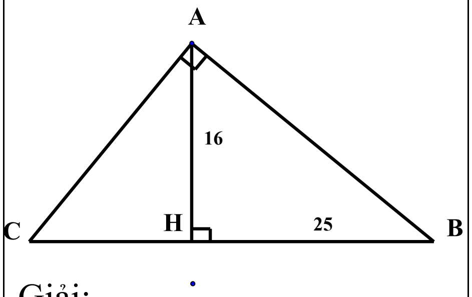
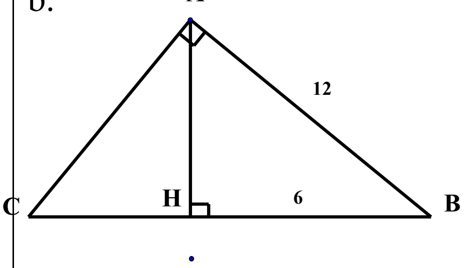
3. Thái độ: Nghiêm túc chú ý học tập, có hứng thú với môn học

II. Chuẩn bị của GV – HS:

- GV: Nghiên cứu soạn giảng.
- HS: Ôn tập các hệ thức về cạnh và đường cao trong tam giác vuông.

III. Tiến trình dạy học:

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
Hoạt động 1: Ôn tập lý thuyết		
GV gọi 1 HS đứng tại chỗ phát biểu hệ thức về cạnh góc vuông GV gọi 1 HS khác phát biểu hệ thức về đường cao GV gọi 1 HS khác phát biểu 2 hệ thức còn lại về đường cao	1 HS đứng tại chố phát biểu hệ thức và nêu công thức 1 HS phát biểu hệ thức thứ nhất về đường cao và nêu công thức 1 HS phát biểu 2 hệ thức còn lại về đường cao	**I. Lý thuyết:** **Các hệ thức lượng trong tam giác vuông:**  +) $b^2 = a.b'$; $c^2 = a.c'$ +) $h^2 = b'.c'$ +) $a.h = b.c$ +) $\frac{1}{h^2} = \frac{1}{b^2} + \frac{1}{c^2}$
Hoạt động 2: Bài tập		
- GV y/c HS làm bài tập 3 SBT GV y/c HS vẽ hình và ghi GT , KL của bài toán . a. ? áp dụng hệ thức nào để tính y? GV gọi 1 HS lên bảng tính	HS đọc đề bài HS vẽ hình vào vở HS: để tính y ta sử dụng đlý Pytago HS: Ta có : $y^2 = 7^2 + 9^2 =$	**II. Bài tập:** **1. Bài 3 (SBT):** a. 

y	$49 + 81 = 130$ $\Rightarrow y = \sqrt{130}$	Ta có : $y^2 = 7^2 + 9^2 = 49 + 81 = 130$ $\Rightarrow y = \sqrt{130}$
? Để tính x ta dựa theo hệ thức nào ?	HS: ta có thể sử dụng 1 trong 2 hệ thức : x.y = 7.9 hoặc $\frac{1}{x^2} = \frac{1}{7^2} + \frac{1}{9^2}$	+) x.y = 7.9 $\Rightarrow x.\ \sqrt{130} = 63$ $\Rightarrow x = \frac{63}{\sqrt{130}}$
GV ta nên tìm x dựa vào hệ thứ thứ nhất - GV gọi HS lên bảng trình bày lời giải .	HS : Ta có : x.y = 7.9 $\Rightarrow x.\ \sqrt{130} = 63$ $\Rightarrow x = \frac{63}{\sqrt{130}}$	**2. Bài 5 (SBT - 90)** 
- GV y/c HS làm bài tập 5 SBT GV y/c HS nêu GT , KL của bài toán .	HS đọc đề bài và ghi 1 HS nêu GT, KL GT: Δ ABC ($\widehat{A} = 90^0$); AH $\perp$ BC KL: a. AH = 16; BH = 25. Tính AB , AC , BC , CH ? b. AB = 12; BH = 6. Tính AH , AC , BC , CH	Giải: a. Xét Δ AHB ($\widehat{H} = 90^0$) ta có: $AB^2 = AH^2 + BH^2$ (đlí Pitago)
- Để tính được AB , AC , BC , CH mà biết AH , BH ta dựa theo những hệ thức nào ? - Xét Δ AHB theo Pitago ta có gì ? - Tính AB theo AH và BH ? - GV gọi HS lên bảng tính .	HS trả lời HS : $AB^2 = AH^2 + BH^2$ $AB^2 = 16^2 + 25^2$ $= 256 + 625 = 881$ $\Rightarrow AB = \sqrt{881} \approx 29,68$	$AB^2 = 16^2 + 25^2$ $= 256 + 625 = 881$ $\Rightarrow AB = \sqrt{881} \approx 29,68$
- áp dụng hệ thức liên hệ giữa cạnh và đường cao trong tam giác vuông hãy tính AB theo BH và BC . - Hãy viết hệ thức liên hệ từ đó thay số và tính AB theo BH và BC .	HS : + Ta có : $AB^2 = BC . BH$ $\Rightarrow BC = \frac{AB^2}{BH} = \frac{881}{25} = 35,24$	+ Ta có : $AB^2 = BC . BH$ $\Rightarrow BC = \frac{AB^2}{BH} = \frac{881}{25} = 35,24$
GV: tính CH và AC?	HS : CH = BC - BH = 35,24 - 25 = 10,24 Mà $AC^2 = BC . CH = 35,24 . 10,24$ $\Rightarrow AC \approx 18,99$.	Lại có : CH = BC - BH = 35,24 - 25 = 10,24 Mà $AC^2 = BC . CH = 35,24 . 10,24$ $\Rightarrow AC \approx 18,99$. b. 
- Tương tự như phần (a) hãy áp dụng các hệ thức liên hệ giữa cạnh và đường	1 HS lên bảng Xét Δ AHB ($\widehat{H} = 90^0$) có : $AB^2 = AH^2 + BH^2$	Xét Δ AHB ($\widehat{H} = 90^0$) có : $AB^2 = AH^2 + BH^2$ $\Rightarrow AH^2 = AB^2 - BH^2$

cao trong tam giác vuông để giải bài toán phần (b) . GV quan sát HS dưới lớp làm bài tập GV nhận xét bài làm của HS	$\Rightarrow AH^2 = AB^2 - BH^2$ $= 12^2 - 6^2 = 144 - 36 = 108$ $\Rightarrow AH \approx 10,39$ Theo hệ thức liên hệ giữa cạnh và đường cao trong tam giác vuông ta có : $AB^2 = BC . BH$ $\Rightarrow BC = \frac{AB^2}{BH} = \frac{12^2}{6} = 24$ $HC = BC - BH = 24 - 6 = 18$ +) $AC^2 = CH.BC$ $\Rightarrow AC^2 = 18.24 = 432$ $\Rightarrow AC \approx 20,78$ HS lớp nhận xét, chữa bài	$= 12^2 - 6^2 = 144 - 36 = 108$ $\Rightarrow AH \approx 10,39$ Theo hệ thức liên hệ giữa cạnh và đường cao trong tam giác vuông ta có : $AB^2 = BC . BH$ $\Rightarrow BC = \frac{AB^2}{BH} = \frac{12^2}{6} = 24$ $HC = BC - BH = 24 - 6 = 18$ +) $AC^2 = CH.BC$ $\Rightarrow AC^2 = 18.24 = 432$ $\Rightarrow AC \approx 20,78$
Hoạt động 3: Hướng dẫn BTVN		
- Học thuộc các hệ thức liên hệ giữa cạnh và đường cao trong tam giác vuông . - Xem lại các bài tập đã chữa, vận dụng tương tự vào giải các bài tập còn lại trong SBT - Bài tập 2 , 4 (SBT) ; Bài tập 10 , 12 , 15 (SBT)		

Liêm Phong, ngày 05 tháng 10 năm 2016
Ký duyệt

GIÁO ÁN TỰ CHỌN TOÁN 9

CHỦ ĐỀ 2:

HỆ THỨC LƯỢNG TRONG TAM GIÁC VUÔNG

TIẾT 8:

LUYỆN TẬP VỀ TỈ SỐ LƯỢNG GIÁC CỦA GÓC NHỌN

Ngày soạn: 11 / 10 / 2016

Ngày dạy: / 10 / 2016

I. Mục tiêu:

1. Kiến thức: Củng cố cho học sinh khái niệm về tỉ số lượng giác của góc nhọn, cách tính các tỉ số lượng giác của góc nhọn và tỉ số lượng giác của hai góc phụ nhau.

- Củng cố lại cách dùng bảng lượng giác và máy tính bỏ túi để tìm tỉ số lượng giác của góc nhọn hoặc ngược lại .

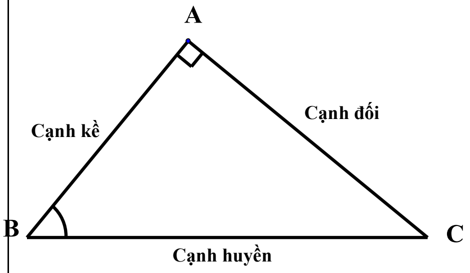
2. Kĩ năng: Rèn kỹ năng tính tỉ số lượng giác của các góc nhọn và tìm góc nhọn khi biết tỉ số lượng giác .

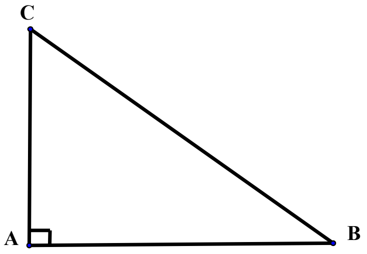
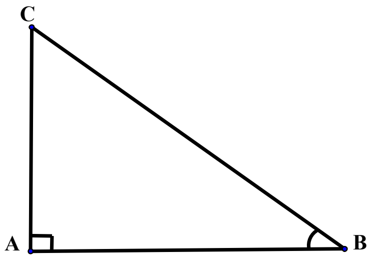
3. Thái độ : Có ý thức tự giác học tập.

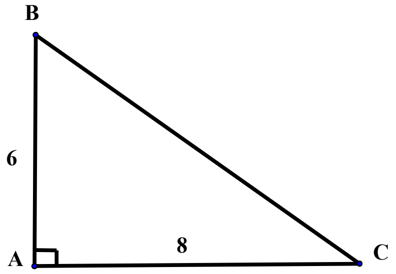
II. Chuẩn bị của GV- HS:

- GV: Nghiên cứu soạn giáo án
- HS: Ôn tập về TSLG của góc nhọn

III. Tiến trình dạy học:

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
	Hoạt động 1: Ôn tập lý thuyết	
GV y/c 1 HS đứng tại chỗ nêu công thức tính TSLG của $\widehat{B}$? GV: gọi 1 HS khác nêu CT tính TSLG của $\widehat{C}$? Với $\alpha+\beta=90^0$ thì em có nhận xét gì về TSLG của 2 góc này?	HS: $\sin B=\frac{b}{a}$; $\cos B=\frac{c}{a}$; $\tan B=\frac{b}{c}$; $\cot B=\frac{c}{b}$ HS: $\sin C=\frac{c}{a}$; $\cos C=\frac{b}{a}$; $\tan C=\frac{c}{b}$; $\cot C=\frac{b}{c}$ HS: Với $\alpha+\beta=90^0$ ta có: $\sin\alpha=\cos\beta$ $\cos\alpha=\sin\beta$ $\tan\alpha=\cot\beta$ $\cot\alpha=\tan\beta$	**I. Lý thuyết:** **TSLG của góc nhọn:**  +) $\sin B=\frac{b}{a}$; $\cos B=\frac{c}{a}$; $\tan B=\frac{b}{c}$; $\cot B=\frac{c}{b}$ +) $\sin C=\frac{c}{a}$; $\cos C=\frac{b}{a}$; $\tan C=\frac{c}{b}$; $\cot C=\frac{b}{c}$ *) TSLG của 2 góc phụ nhau: Với $\alpha+\beta=90^0$ ta có: $\sin\alpha=\cos\beta$ $\cos\alpha=\sin\beta$

		$\tan\alpha = \cot\beta$ $\cot\alpha = \tan\beta$
Hoạt động 2: Luyện tập		
- GV y/c HS làm bài tập 22 SBT, GV gọi 1 HS lên bảng vẽ hình và ghi GT , KL của bài toán . - Bài toán cho gì ? y/c gì ? - Nêu hướng chứng minh bài toán . - Gợi ý : Tính sinB , sinC sau đó lập tỉ số $\frac{\sin B}{\sin C}$ để chứng minh . GV gọi 1 HS lên bảng - GV ra tiếp bài tập 24 SBT - Bài toán cho gì ? y/c gì ? - Biết tỉ số tgα ta có thể suy ra tỉ số của các cạnh nào ? - Nêu cách tính cạnh AC theo tỉ số trên . - Để tính BC ta áp dụng định lý nào ? GV y/c HS làm bài tập 26 SBT ? Để tính được các TSLG	HS đọc đề bài HS lên bảng vẽ hình và ghi GT, KL GT: Δ ABC ($\hat{A} = 90^0$) KL: $\frac{AC}{AB} = \frac{\sin B}{\sin C}$ HS nêu hướng chứng minh HS: + Xét Δ vuông ABC, theo tỉ số lượng giác của góc nhọn ta có : $\sin B = \frac{AC}{BC}$; $\sin C = \frac{AB}{BC}$ $\Rightarrow \frac{\sin B}{\sin C} = \frac{AC}{BC} : \frac{AB}{BC} = \frac{AC}{AB}$ HS lớp nhận xét, chữa bài Học sinh vẽ hình vào vở và nêu cách làm bài . HS trả lời câu hỏi của GV HS: $\frac{AC}{AB}$ HS: $\tan\alpha = \frac{AC}{AB} = \frac{5}{12}$ $\Rightarrow \frac{AC}{6} = \frac{5}{12}$ $\Rightarrow$ AC = $\frac{6.5}{12} = \frac{30}{12}$ $\Rightarrow$ AC = 2,5(cm) HS: dùng Pi-ta-go để tính BC Ta có: $BC^2 = AC^2 + AB^2$ $= 8^2 + 2,5^2 = 64 + 6,25$ $BC^2 = 70,25$ $\Rightarrow$ BC $\approx$ 6,5 (cm) HS suy nghĩ làm bài 26 SBT HS : ta phải tính được BC	**II. Bài tập:** **1. Bài 22 (SBT):**  ***Chứng minh:*** + Xét Δ vuông ABC, theo tỉ số lượng giác của góc nhọn ta có : $\sin B = \frac{AC}{BC}$; $\sin C = \frac{AB}{BC}$ $\Rightarrow \frac{\sin B}{\sin C} = \frac{AC}{BC} : \frac{AB}{BC} = \frac{AC}{AB}$ **2. Bài 24 (SBT)**  ***Giải:*** $\tan\alpha = \frac{AC}{AB} = \frac{5}{12}$ $\Rightarrow \frac{AC}{6} = \frac{5}{12}$ $\Rightarrow$ AC = $\frac{6.5}{12} = \frac{30}{12}$ $\Rightarrow$ AC = 2,5(cm) +Ta có: $BC^2 = AC^2 + AB^2$ $= 8^2 + 2,5^2 = 64 + 6,25$ $BC^2 = 70,25$ $\Rightarrow$ BC $\approx$ 6,5 (cm) **3. Bài 26 (SBT)**

của $\widehat{B}$ trước hết ta phải tính được đại lượng nào? ? tính BC bằng kiến thức nào? GV: Có nhận xét gì về mqh giữa góc B và góc C ? Dùng kiến thức nào để suy ra TSLC của $\widehat{C}$ GV gọi 1 HS lên bảng làm	HS : Dùng định lý Pytago HS : $\widehat{B}+\widehat{C}=90^0$ HS : định lý TSLG của 2 góc phụ nhau 1 HS lên bảng làm: + Ta có: $BC^2 = AC^2+AB^2$ (Đlý Pytago) $\Rightarrow BC^2 = 8^2 + 6^2 = 100$ $\Rightarrow$ BC = $\sqrt{100}$ = 10 (cm) $\sin B=\frac{8}{10}=\frac{4}{5}\Rightarrow \cos C=\frac{4}{5}$ $\cos B=\frac{6}{10}=\frac{3}{5}\Rightarrow \sin C=\frac{3}{5}$ $\tan B=\frac{8}{6}=\frac{4}{3}\Rightarrow \cot C=\frac{4}{3}$ $\cot B=\frac{6}{8}=\frac{3}{4}\Rightarrow \tan C=\frac{3}{4}$	 + Ta có: $BC^2 = AC^2+AB^2$ (Đlý Pytago) $\Rightarrow BC^2 = 8^2 + 6^2 = 100$ $\Rightarrow$ BC = $\sqrt{100}$ = 10 (cm) $\sin B=\frac{8}{10}=\frac{4}{5}\Rightarrow \cos C=\frac{4}{5}$ $\cos B=\frac{6}{10}=\frac{3}{5}\Rightarrow \sin C=\frac{3}{5}$ $\tan B=\frac{8}{6}=\frac{4}{3}\Rightarrow \cot C=\frac{4}{3}$ $\cot B=\frac{6}{8}=\frac{3}{4}\Rightarrow \tan C=\frac{3}{4}$

Hoạt động 3: Hướng dẫn BTVN

- Về nhà xem lại các bài tập đã chữa.
- Học lại lí thuyết.
- Chuẩn bị các bài tập về giải tam giác vuông.

Liêm Phong, ngày 12 tháng 10 năm 2016
Ký duyệt

GIÁO ÁN TỰ CHỌN TOÁN 9
CHỦ ĐỀ 2:
HỆ THỨC LƯỢNG TRONG TAM GIÁC VUÔNG

TIẾT 9:

LUYỆN TẬP VỀ HỆ THỨC LƯỢNG TRONG TAM GIÁC VUÔNG

Ngày soạn: 18 / 10 / 2016

Ngày dạy: / 10 / 2016

I. Mục tiêu:

1. Kiến thức: Củng cố lại cho học sinh các hệ thức lượng trong tam giác vuông, tỉ số lượng giác của góc nhọn trong tam giác vuông và vận dụng vào giải tam giác vuông .

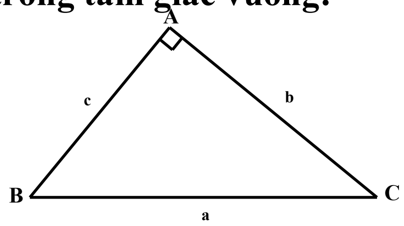
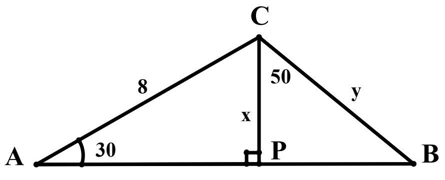
2. Kĩ năng: Rèn kỹ năng tra bảng lượng giác và sử dụng máy tính bỏ túi tìm tỉ số lượng giác của một góc nhọn. Vận dụng thành thạo hệ thức lượng trong tam giác vuông để tính cạnh và góc của tam giác vuông.

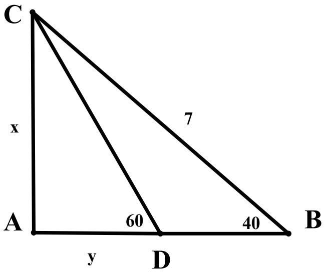
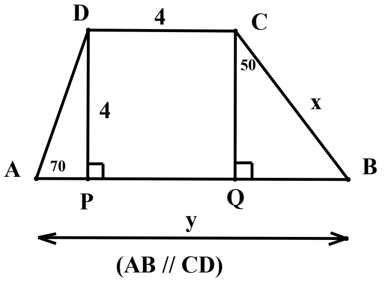
3. Thái độ: Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác.

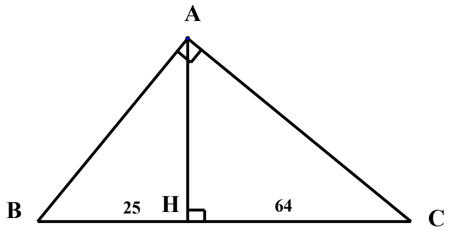
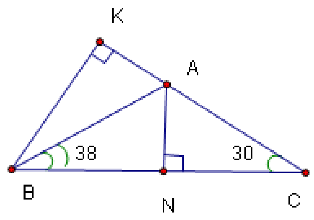
II. Chuẩn bị của GV – HS:

- GV: Nghiên cứu soạn giáo án
- HS: Ôn tập về hệ thức giữa cạnh và góc trong tam giác vuông

III. Tiến trình dạy học:

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
Hoạt động 1: Ôn tập lý thuyết		
GV y/c 1 HS đứng tại chỗ phát biểu hệ thức liên hệ giữa cạnh và góc trong tam giác vuông GV gọi 1 HS khác lên bảng viết hệ thức	1 HS đứng tại chỗ phát biểu HS: +) b = a.sinB = a.cosC = c.tanB = c.cotC +) c = a.sinC = a.cosB = b.tanC = b.cotB	**I. Lý thuyết** *** Hệ thức giữa cạnh và góc trong tam giác vuông:**  +) b = a.sinB = a.cosC = c.tanB = c.cotC +) c = a.sinC = a.cosB = b.tanC = b.cotB
Hoạt động 2: Luyện tập		
GV y/c HS làm bài tập 59 SBT a. Để tìm x, y ta làm như thế nào? GV gọi 1 HS lên bảng thực hiện, HS dưới lớp làm vào vở	HS suy nghĩ làm bài 59 SBT HS: Vận dụng hệ thức giữa cạnh và góc trong Δ vuông ACP và Δ vuông PCB HS: + Xét Δ ACP có: $\widehat{P} = 90^0$ $\widehat{A} = 30^0$; AC = 8cm $\Rightarrow$ x = CP = AC. sin 30^0 $\Rightarrow$ x = 8. $\frac{1}{2}$ = 4(cm)	**II. Bài tập:** **1. Bài 59(SBT):** a.  + Xét Δ ACP có: $\widehat{P} = 90^0$ $\widehat{A} = 30^0$; AC = 8cm $\Rightarrow$ x = CP = AC. sin 30^0

     GV nhận xét, đánh giá bài làm của HS b. GV: AC vừa là cạnh góc vuông của Δ vuông ABC vừa là cạnh góc vuông của Δv ACD. Vậy để tìm x ta áp dụng hệ thức nào, trong Δv nào ? GV: Nêu cách tìm y? GV nhận xét, đánh giá bài làm của HS c. ? Trước hết em có nhận xét gì về tứ giác CDPQ? ? Khi đó ta sẽ suy ra được điều gì? ? Hãy nêu cách tìm x? ? Để tính y ta cần tính thêm những đoạn nào	+ Xét Δ PCB có $\hat{P} = 90^0$; $\hat{C} = 60^0$; CP = 4cm $\Rightarrow y = CB = \frac{x}{\cos 60^0}$ $\Rightarrow y = 4 : \frac{1}{2} = 8$ HS lớp nhận xét, chữa bài HS: AC = BC.sinB $\Rightarrow$ x = 7. sin40^0 $\Rightarrow x \approx 4,5$ HS: trong Δv ACD có: AD = AC. cot D $\Rightarrow$ y = 4,5. cot$60^0 \approx 2,598$ HS lớp nhận xét, chữa bài HS: Tg CDPQ là hình vuông vì: AB // CD $\Rightarrow$ CD // PQ DP $\perp$ PQ, CQ $\perp$ PQ $\Rightarrow$ DP // CQ $\Rightarrow$ Tg CDPQ là hbh Lại có $\hat{P} = 90^0$ $\Rightarrow$ Tg CDPQ là hcn Mà CD = DP = 4 $\Rightarrow$ CDPQ là hình vuông HS: $\Rightarrow$ PQ = CQ = 4 HS: trong Δv CQB có: CQ = CB.cosC $\Rightarrow CB = \frac{CQ}{\cos C}$ $\Rightarrow x = \frac{4}{\cos 50^0} \approx 6,223$ HS lớp nhận xét, chữa bài HS: AP & QB HS: Trong Δv ADP có: AP = DP.cotA	$\Rightarrow x = 8.\ \frac{1}{2} = 4(cm)$ + Xét Δ PCB có $\hat{P} = 90^0$; $\hat{C} = 60^0$; CP = 4cm $\Rightarrow y = CB = \frac{x}{\cos 60^0}$ $\Rightarrow y = 4 : \frac{1}{2} = 8$ b)  + Trong Δ vuông ABC có: AC = BC.sinB $\Rightarrow$ x = 7. sin40^0 $\Rightarrow x \approx 4,5$ + Trong Δv ACD có: AD = AC. cot D $\Rightarrow$ y = 4,5. cot$60^0 \approx 2,598$ c.  + Xét tứ giác CDPQ có: DP $\perp$ PQ, CQ $\perp$ PQ $\Rightarrow$ DP // CQ Lại có: CD // PQ (vì AB // CD) $\Rightarrow$ Tg CDPQ là hbh Lại có $\hat{P} = 90^0$ $\Rightarrow$ tg CDPQ là hcn Mà CD = DP = 4 $\Rightarrow$ CDPQ là hình vuông $\Rightarrow$ PQ = CQ = 4

khác?? ? Hãy tính AP? ? Hãy tính BQ GV: Từ đó tính y? GV y/c HS làm bài tập 62 SBT GV vẽ hình lên bảng y/c HS dưới lớp vẽ hình vào vở GV gọi 1 HS đứng tại chỗ nêu GT, Kl GV: với GT ta có thể tính được đoạn nào? GV: Nếu cách tính AH ? GV: Hãy tính $\widehat{B}$ GV: Từ đó tính $\widehat{C}$	$\Rightarrow$ AP = 4.cot70^0 $\Rightarrow$ AP ≈ 4. 0,363 ≈ 1,455 HS: trong Δv CQB có: BQ = CQ.tanC $\Rightarrow$ BQ = 4.tan50^0 $\Rightarrow$ BQ ≈ 4. 1,192 ≈ 4,768 HS: $\Rightarrow$ y = 1,455+ 4 + 4,768 $\Rightarrow$ y ≈ 10,223 HS suy nghĩ làm bài 62 SBT HS vẽ hình vào vở HS: GT: Δ ABC ($\widehat{A}=90^0$); AH ⊥ BC; BH = 25cm; HC = 64cm KL: $\widehat{B},\widehat{C}=?$ HS: ta có thể tính được AH HS: AH^2 = BH.CH $\Rightarrow AH^2$ = 25.64 = 1600 $\Rightarrow$AH = $\sqrt{1600}$ = 40 (cm) HS: Trong Δ vuông AHB có: tanB = $\frac{AH}{BH}=\frac{40}{25}=\frac{8}{5}$ $\Rightarrow \widehat{B}\approx 58^0$ HS: $\Rightarrow \widehat{C}=90^0-\widehat{B}$ ≈ $90^0 - 58^0$ ≈ 32^0 HS lớp nhận xét, chữa bài 1 HS đọc to đề bài HS: GT: ΔABC	+ Trong Δv CQB có: CQ = CB.cosC $\Rightarrow$ CB = $\frac{CQ}{\cos C}$ $\Rightarrow$ x = $\frac{4}{\cos 50^0}\approx 6{,}223$ + Trong Δv ADP có: AP = DP.cotA $\Rightarrow$ AP = 4.cot70^0 $\Rightarrow$ AP ≈ 4. 0,363 ≈ 1,455 + Trong Δv CQB có: BQ = CQ.tanC $\Rightarrow$ BQ = 4.tan50^0 $\Rightarrow$ BQ ≈ 4. 1,192 ≈ 4,768 $\Rightarrow$ y = 1,455+ 4 + 4,768 $\Rightarrow$ y ≈ 10,223 **2. Bài 62 (SBT)**  Giải : +) Trong Δ ABC có: AH^2 = BH.CH $\Rightarrow AH^2$ = 25.64 = 1600 $\Rightarrow$AH = $\sqrt{1600}$ = 40 (cm) +) Trong Δ vuông AHB có: tanB = $\frac{AH}{BH}=\frac{40}{25}=\frac{8}{5}$ $\Rightarrow \widehat{B}\approx 58^0$ $\Rightarrow \widehat{C}=90^0-\widehat{B}\approx 90^0-58^0=32^0$ **3. Bài 30 (SGK - tr 89)**  Giải: a) Kẻ BK ⊥ AC, K∈AC

GV y/c HS làm bài 30 SGK GV y/c 1 HS nêu GT, KL GV y/c HS vẽ hình ? Nhận xét gì về tam giác vừa vẽ ? ? Tính đường cao AN ta phải tính được đoạn nào? ? Muốn tính được các cạnh đó ta phải làm ntn ? ? Nêu cách tạo ra tam giác vuông? ? Hãy nêu cách tính BK ? ? Tính AB = ? $\Rightarrow$ AN = ? GV lưu ý HS để tính AB cần tính $\widehat{KBA}$ GV y/c HS trình bày ? Tính AC ntn ? GV chốt lại bài tập 30 về cách thực hiện và kiến thức áp dụng	GT: $\hat{B} = 38^0$; $\hat{C} = 30^0$ BC = 11cm AN $\perp$ BC (N$\in$BC) KL: a) AN = ? b) AC = ? HS vẽ hình HS Δ nhọn biết 2 góc nhọn HS: AB (hoặc AC) HS: tạo ra 1 tam giác vuông có chứa AB hoặc AC HS: từ B kẻ $\perp$ AC (hoặc từ C $\perp$ AB) BK = BC.sinC HS nêu cách tính AB $\widehat{KBA} = 60^0 - 38^0 = 22^0$ $AB = \frac{BK}{\cos KBA}$ AN = AB.sin38^0 HS trình bày Trong Δ vuông ANC có: AN = AC.sinC $\Rightarrow AC = \frac{AN}{\sin C} = \frac{3,652}{\sin 30^0}$ $\Rightarrow$ AC $\approx$ 7,304(cm)	+) Xét Δ vuông BCK có: $\hat{C} = 30^0$ $\Rightarrow \widehat{CBK} = 60^0$ $\Rightarrow$ BK = BC.sin 30^0 $\Rightarrow$ BK = 11.0,5 = 5,5 (cm) Ta có: $\widehat{KBA} = \widehat{KBC} - \widehat{ABC}$ $\Rightarrow \widehat{KBA} = 60^0 - 38^0 = 22^0$ Trong Δ vuông KBA có: +)BK = AB.cosKBA $\Rightarrow AB = \frac{BK}{\cos KBA} = \frac{5,5}{\cos 22^0} \approx 5,932$ AN = AB.sin38^0 $\approx$ 5,932.sin38^0 $\approx$ 3,652 (cm) b) Trong Δ vuông ANC có: AN = AC.sinC $\Rightarrow AC = \frac{AN}{\sin C} = \frac{3,652}{\sin 30^0} \approx 7,304\,(cm)$
Hoạt động 3: Hướng dẫn BTVN		
- Nắm vững các hệ thức. - Làm lại cac bài tập đã chữa		

Liêm Phong, ngày 19 tháng 10 năm 2016
Ký duyệt

GIÁO ÁN TỰ CHỌN TOÁN 9
CHỦ ĐỀ 2:
HỆ THỨC LƯỢNG TRONG TAM GIÁC VUÔNG

TIẾT 10:

LUYỆN TẬP VỀ HỆ THỨC LƯỢNG TRONG TAM GIÁC VUÔNG

Ngày soạn : 25 / 10 / 2016

Ngày dạy :   / 11 / 2016 (9A + 9B + 9C)

I. Mục tiêu :

1. Kiến thức: HS tiếp tục được ôn tập và củng cố các hệ thức lượng trong tam giác vuông.

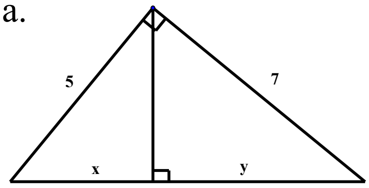
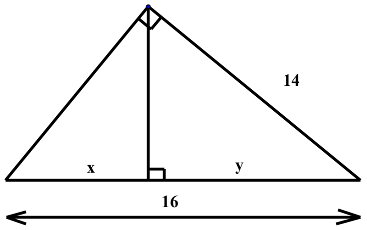
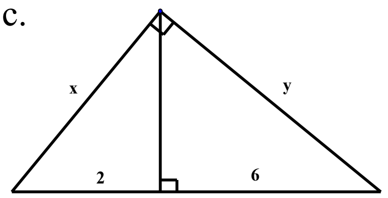
2. Kỹ năng : HS có kỹ năng vận dụng các HTL vào các dạng bài tập cụ thể.

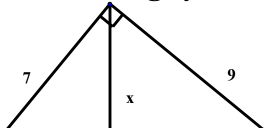
3. Thái độ : Nghiêm túc, chú ý học tập.

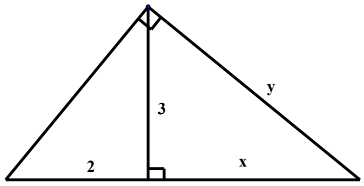
II. Chuẩn bị của GV – HS :

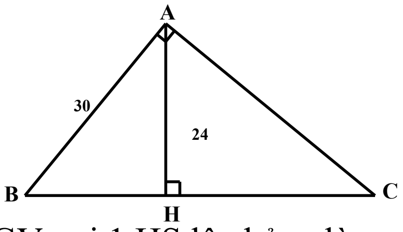
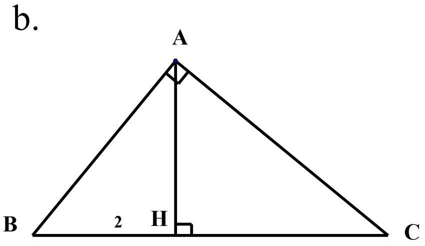
- GV : Nghiên cứu soạn giáo án.
- HS : Ôn tập về HTL trong tam giác vuông.

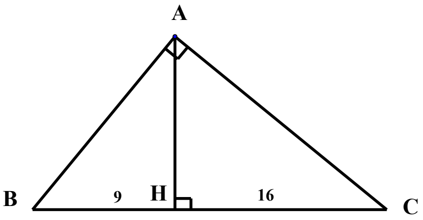
III. Tiến trình dạy học :

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
Hoạt động 1: Bài tập 1		
GV yêu cầu HS làm bài tập 1 GV gọi 1 HS lên bảng làm câu a a.  GV nhận xét bài làm của HS sau đó gọi 1 HS lên bảng làm câu b b.  GV nhận xét bài làm của HS sau đó gọi 1 HS lên bảng làm câu c c.  GV nhận xét bài làm của	HS làm bầi tập 1 1 HS lên bảng làm câu a, HS dưới lớp làm vào vở a. Ta có: $(x + y)^2 = 5^2 + 7^2$ (Đlý Pytago) $\Rightarrow (x + y)^2 = 25 + 49 = 74$ $\Rightarrow x + y = \sqrt{74}$ +) $5^2 = (x + y)x$ $\Rightarrow 25 = x.\sqrt{74} \Rightarrow x = \frac{25}{\sqrt{74}}$ $\Rightarrow y = \sqrt{74} - \frac{25}{\sqrt{74}} = \frac{49}{\sqrt{74}}$ HS lớp nx, chữa bài 1 HS lên bảng làm câu b, HS dưới lớp làm vào vở b. Ta có: $14^2 = y.16$ $\Rightarrow y = \frac{196}{16} = 12{,}25$ $\Rightarrow x = 16 – 12{,}25 = 3{,}75$ HS lớp nx, chữa bài 1 HS lên bảng làm câu c, HS dưới lớp làm vào vở c. Ta có:	**1. Bài tập 1: Tìm x, y trong các hình vẽ sau:** ***Giải:*** a. Ta có: $(x + y)^2 = 5^2 + 7^2$ (Đlý Pytago) $\Rightarrow (x + y)^2 = 25 + 49 = 74$ $\Rightarrow x + y = \sqrt{74}$ +) $5^2 = (x + y)x$ $\Rightarrow 25 = x.\sqrt{74} \Rightarrow x = \frac{25}{\sqrt{74}}$ $\Rightarrow y = \sqrt{74} - \frac{25}{\sqrt{74}} = \frac{49}{\sqrt{74}}$ b. Ta có: $14^2 = y.16 \Rightarrow y = \frac{196}{16} = 12{,}25$ $\Rightarrow x = 16 – 12{,}25 = 3{,}75$ c. Ta có: $x^2 = (2 + 6).2 = 8.2 = 16$ $\Rightarrow x = 4$ +) $y^2 = (2 + 6).6 = 8.6 = 48$ $\Rightarrow y = \sqrt{48} = 4\sqrt{3}$ d. Ta có: $y^2 = 7^2 + 9^2 = 49 + 81 = 130$ $\Rightarrow y = \sqrt{130}$



HS sau đó gọi 1 HS lên bảng làm câu d d. GV nhận xét bài làm của HS sau đó gọi 1 HS lên bảng làm câu e e.  GV đánh giá, nhận xét bài làm của HS và sửa sai nếu có	$x^2 = (2 + 6).2 = 8.2 = 16$ $\Rightarrow x = 4$ +) $y^2 = (2 + 6).6 = 8.6 = 48$ $\Rightarrow y = \sqrt{48} = 4\sqrt{3}$ HS lớp nx, chữa bài 1 HS lên bảng làm câu d, HS dưới lớp làm vào vở d. Ta có: $y^2 = 7^2 + 9^2 = 49 + 81 = 130$ $\Rightarrow y = \sqrt{130}$ +) x.y = 7.9 $\Rightarrow$ x. $\sqrt{130}$ = 63 $\Rightarrow x = \frac{63}{\sqrt{130}}$ HS lớp nx, chữa bài 1 HS lên bảng làm câu e, HS dưới lớp làm vào vở e. Ta có : $3^2 = 2.x \Rightarrow x = \frac{9}{2}$ +) $y^2 = (x + 2).x = (\frac{9}{2} + 2).\frac{9}{2}$ $= \frac{13}{2}.\frac{9}{2} = \frac{117}{4}$ $\Rightarrow y = \sqrt{\frac{117}{4}} = \sqrt{\frac{9.13}{4}} = \frac{3}{2}\sqrt{13}$ HS lớp nx, chữa bài	+) x.y = 7.9 $\Rightarrow$ x. $\sqrt{130}$ = 63 $\Rightarrow x = \frac{63}{\sqrt{130}}$ e. Ta có : $3^2 = 2.x \Rightarrow x = \frac{9}{2}$ +) $y^2 = (x + 2).x = (\frac{9}{2} + 2).\frac{9}{2}$ $= \frac{13}{2}.\frac{9}{2} = \frac{117}{4}$ $\Rightarrow y = \sqrt{\frac{117}{4}} = \sqrt{\frac{9.13}{4}} = \frac{3}{2}\sqrt{13}$
Hoạt động 2: Bài tập 2		
GV y/c HS làm bài tập 2: Cho Δ ABC vuông tại A, đường cao AH. Giải Δ ABC trong các trường hợp sau: a. AB = 30cm, AH = 24cm. b. BH = 2cm; AH = $2\sqrt{3}$ cm c. BH = 9cm, CH = 16cm. d. AB = $2\sqrt{3}$ cm, cotB = $\sqrt{3}$? Thế nào là giải tam giác vuông? GV vẽ hình câu a lên bảng	HS suy nghĩ làm bài tập 2: HS trả lời HS vẽ hình vào vở	**2. Bài tập 2:** ***Giải:*** a. Trong Δ vuông AHB có: $\sin B = \frac{AH}{AB} = \frac{24}{30} = 0,8$ $\Rightarrow \widehat{B} \approx 53^0$ $\Rightarrow \widehat{C} = 90^0 - 53^0 = 37^0$ + AB = BC.cosB $\Rightarrow BC = \frac{AB}{\cos B} = \frac{30}{\cos 53^0} \approx 50$ + AC = BC.sinB $\approx$ 50.0,8 = 40 b. + Trong Δ vuông AHB có:

 GV gọi 1 HS lên bảng làm câu a GV nhận xét bài làm của HS b.  GV gọi 1 HS lên bảng làm câu b GV nhận xét bài làm của HS GV gọi 1 HS lên bảng làm câu c c.	1 HS lên bảng làm câu a, HS dưới lớp làm vào vở a. Trong Δ vuông AHB có: sinB = $\frac{AH}{AB} = \frac{24}{30} = 0,8$ $\Rightarrow \widehat{B} \approx 53^0$ $\Rightarrow \widehat{C} = 90^0 - 53^0 = 37^0$ + AB = BC.cosB $\Rightarrow$ BC = $\frac{AB}{\cos B} = \frac{30}{\cos 53^0} \approx 50$ + AC = BC.sinB $\approx 50.0,8$ = 40 HS lớp nx, chữa bài 1 HS lên bảng làm câu b, HS dưới lớp làm vào vở b. + Trong Δ vuông AHB có: tanB = $\frac{AH}{BH} = \frac{2\sqrt{3}}{2} = \sqrt{3}$ $\Rightarrow \widehat{B} = 60^0$ $\Rightarrow \widehat{C} = 90^0 - \widehat{B} = 90^0 - 60^0 = 30^0$ + $AB^2 = BH^2 + AH^2$ = $2^2 + (2\sqrt{3})^2 = 4 + 12 = 14$ $\Rightarrow$ AB = 4 (cm) + AB = BC.cosB $\Rightarrow$ BC = $\frac{AB}{\cos B} = \frac{4}{\cos 60^0} = \frac{4}{\frac{1}{2}} = 4.2 = 8$ + AC = AB.tanB = $4\sqrt{3}$ (cm) HS lớp nx, chữa bài 1 HS lên bảng làm câu c, HS dưới lớp làm vào vở c. BC = BH + CH = 9 + 16 = 25 (cm) +) AB^2 = BC.BH = 25.9 = 225	tanB = $\frac{AH}{BH} = \frac{2\sqrt{3}}{2} = \sqrt{3}$ $\Rightarrow \widehat{B} = 60^0$ $\Rightarrow \widehat{C} = 90^0 - \widehat{B} = 90^0 - 60^0 = 30^0$ + $AB^2 = BH^2 + AH^2$ = $2^2 + (2\sqrt{3})^2 = 4 + 12 = 14$ $\Rightarrow$ AB = 4 (cm) + AB = BC.cosB $\Rightarrow$ BC = $\frac{AB}{\cos B} = \frac{4}{\cos 60^0} = \frac{4}{\frac{1}{2}} = 4.2 = 8$ + AC = AB.tanB = $4\sqrt{3}$ (cm) c. BC = BH + CH = 9 + 16 = 25 (cm) +) AB^2 = BC.BH = 25.9 = 225 $\Rightarrow$ AB = $\sqrt{225} = 15$ (cm) +) AC^2 = BC.CH = 25.16 = 400 $\Rightarrow$ AC = $\sqrt{400} = 20$ (cm) +) sinB = $\frac{AC}{BC} = \frac{20}{25} = 0,8$ $\Rightarrow \widehat{B} \approx 53^0$ $\Rightarrow \widehat{C} = 90^0 - 53^0 = 37^0$ d. Vì cotB = $\sqrt{3} \Rightarrow \widehat{B} = 30^0$ $\Rightarrow$ $\widehat{C} = 90^0 - \widehat{B} = 90^0 - 30^0 = 60^0$ +) AC = AB.tanB = $2\sqrt{3}$.tan30^0 = $2\sqrt{3}.\frac{\sqrt{3}}{3}$ = 2(cm) +) AB = BC.cosB $\Rightarrow$ BC = $\frac{AB}{\cos B} = \frac{2\sqrt{3}}{\cos 30^0} = \frac{2\sqrt{3}}{\frac{\sqrt{3}}{2}} = 2\sqrt{3}.\frac{2}{\sqrt{3}} = 4$

 GV nhận xét bài làm của HS GV gọi 1 HS lên bảng làm câu d GV nhận xét	$\Rightarrow AB = \sqrt{225} = 15\,(cm)$ +) $AC^2 = BC.CH = 25.16 = 400$ $\Rightarrow AC = \sqrt{400} = 20\,(cm)$ +) sinB = $\dfrac{AC}{BC} = \dfrac{20}{25} = 0,8$ $\Rightarrow \widehat{B} \approx 53^0$ $\Rightarrow \widehat{C} = 90^0 - 53^0 = 37^0$ HS lớp nx, chữa bài 1 HS lên bảng làm câu d, HS dưới lớp làm vào vở d. Vì cotB = $\sqrt{3} \Rightarrow \widehat{B} = 30^0$ $\Rightarrow$ $\widehat{C} = 90^0 - \widehat{B} = 90^0 - 30^0 = 60^0$ +) AC = AB.tanB = $2\sqrt{3}.\tan 30^0 = 2\sqrt{3}.\dfrac{\sqrt{3}}{3}$ = 2(cm) +) AB = BC.cosB $\Rightarrow$ BC = $\dfrac{AB}{\cos B} = \dfrac{2\sqrt{3}}{\cos 30^0} = \dfrac{2\sqrt{3}}{\frac{\sqrt{3}}{2}} = 2\sqrt{3}.\dfrac{2}{\sqrt{3}} = 4$ HS lớp nx, chữa bài	

Hoạt động 3: Hướng dẫn BTVN

- Nắm vững các hệ thức về cạnh, đường cao; hệ thức giữa cạnh và góc và CT các TSLG của góc nhọn trong tam giác vuông.
- Làm lại 2 bài tập đã chữa

Liêm Phong, ngày 26 tháng 10 năm 2016

Ký duyệt

GIÁO ÁN TỰ CHỌN TOÁN 9
CHỦ ĐỀ 3:
HÀM SỐ BẬC NHẤT

TIẾT 11:

LUYỆN TẬP VỀ HÀM SỐ BẬC NHẤT VÀ ĐỒ THỊ CỦA HÀM SỐ BẬC NHẤT

Ngày soạn: 01 / 11 / 2016
Ngày dạy: / 11 / 2016 (9A + 9B + 9C)

I. Mục tiêu:

1. Kiến thức: HS được ôn tập và củng cố các kiến thức về hàm số $y = ax + b(a \neq 0)$: Tính chất và đồ thị.

2. Kỹ năng: HS được rèn luyện kỹ năng vẽ đồ thị của hsố $y = ax + b(a \neq 0)$

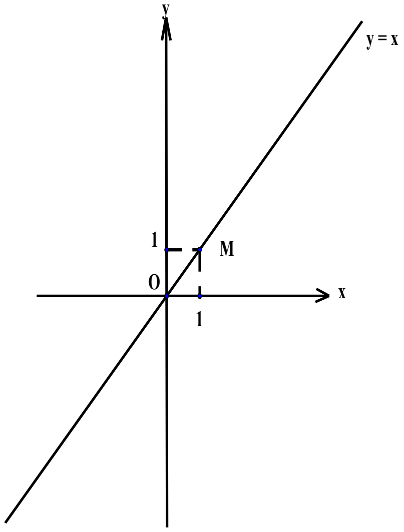
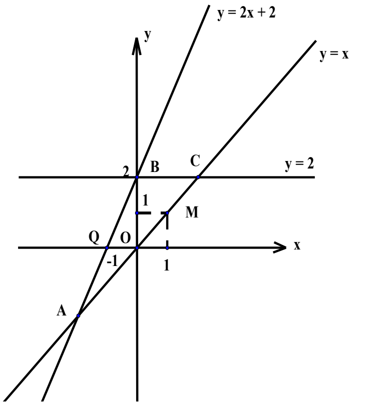
3. Thái độ: Nghiêm túc, chú ý học tập, hứng thú với môn học

II. Chuẩn bị của GV – HS:

- GV: Nghiên cứu soạn giáo án.
- HS: Ôn tập lại các kiến thức về hàm số bậc nhất.

III. Tiến trình dạy học:

Hoạt động của GV	**Hoạt động của HS**	**Nội dung**
Hoạt động 1: Bài 13 (SGK – tr48)		
GV y/c HS làm bài tập 13 SGK – tr 48 a.Hsố $y = \sqrt{5-m}\,(x-1)$ đã có dạng TQ của hsố bậc nhất chưa ? ? Vậy ta phải làm gì ? ? Hsố $y = \sqrt{5-m}.x - \sqrt{5-m}$ là hsố bậc nhất thì phải có đk gì? b.Hsố $y = \frac{m+1}{m-1}x + 3{,}5$ là hàm số bậc nhất khi nào ?	HS suy nghĩ làm bài 13 SGK – tr 48 HS: Hsố $y = \sqrt{5-m}\,(x-1)$ chưa có dạng TQ của hsố bậc nhất. HS: nhân tung ra để đưa về dạng y = ax + b $y = \sqrt{5-m}.x - \sqrt{5-m}$ HS: $\begin{cases} \sqrt{5-m} \neq 0 \\ 5-m \geq 0 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} \sqrt{5-m} \neq 0 \\ 5-m \geq 0 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 5-m \neq 0 \\ m \leq 5 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} m \neq 5 \\ m \leq 5 \end{cases}$ $\Leftrightarrow m < 5$ HS: Hsố $y = \frac{m+1}{m-1}x + 3{,}5$ là hàm số bậc nhất $\Leftrightarrow \begin{cases} m-1 \neq 0 \\ m+1 \neq 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} m \neq 1 \\ m \neq -1 \end{cases}$ $\Leftrightarrow m \neq \pm 1$	**1. Bài 13 (SGK - tr48)** a.Hsố $y = \sqrt{5-m}\,(x-1)$ $\Rightarrow y = \sqrt{5-m}.x - \sqrt{5-m}$ là HS bậc nhất $\Leftrightarrow \begin{cases} \sqrt{5-m} \neq 0 \\ 5-m \geq 0 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 5-m \neq 0 \\ m \leq 5 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} m \neq 5 \\ m \leq 5 \end{cases}$ $\Leftrightarrow m < 5$ Vậy với m < 5 thì hsố đã cho là hsố bậc nhất b. Hsố $y = \frac{m+1}{m-1}x + 3{,}5$ là hàm số bậc nhất $\Leftrightarrow \begin{cases} m-1 \neq 0 \\ m+1 \neq 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} m \neq 1 \\ m \neq -1 \end{cases}$ $\Leftrightarrow m \neq \pm 1$
Hoạt động 2: Bài 16 (SGK – tr51)		
GV y/c HS làm bài tập 16	HS suy nghĩ làm bài 16	**2. Bài 16 (SGK – tr51)**

SGK – tr 51 GV gọi 2 HS lên bảng lần lượt vẽ đồ thị của 2 hàm số	SGK – tr51 HS1: Vẽ y = x + Cho x = 1 thay vào CT hàm số y = x ta được : y = 1 ⇒M(1; 1) ∈đồ thị hàm số y = x ⇒đồ thị hsố y = x là đường thẳng OM	a. Vẽ đồ thị của các hàm số y = x và y = 2x + 2 trên cùng 1 mp tọa độ * Vẽ y = x + Cho x = 1 thay vào CT hàm số y = x ta được : y = 1 ⇒M(1; 1) ∈đồ thị hàm số y = x ⇒đồ thị hsố y = x là đường thẳng OM
GV quan sát HS dưới lớp làm bài tập	 	Vẽ y = 2x + 2 + Cho x = 0 thay vào CT hsố ta được: y = 2.0 + 2 = 2 ⇒B(0; 2) ∈ đồ thị hsố y = 2x + 2 + Cho y = 0 thay vào CT hsố y = 2x + 2 ta được: 0 = 2x + 2 ⇔2x = - 2 ⇔ x = - 1 ⇒D(- 1; 0) ∈ đồ thị hàm số y = 2x + 2 ⇒Đồ thị hsố y = 2x + 2 là đường thẳng BD
GV y/c HS lớp nhận xét bài làm của bạn	HS lớp nhận xét, chữa bài HS2: Vẽ y = 2x + 2 + Cho x = 0 thay vào CT hsố ta được: y = 2.0 + 2 = 2 ⇒B(0; 2) ∈ đồ thị hsố y = 2x + 2 + Cho y = 0 thay vào CT hsố y = 2x + 2 ta được: 0 = 2x + 2 ⇔2x = - 2 ⇔ x = - 1 ⇒D(- 1; 0) ∈ đồ thị hàm số y = 2x + 2 ⇒Đồ thị hsố y = 2x + 2 là đường thẳng BD HS lớp nhận xét	 b. Gọi A(x_A; y_A). Vì A ∈đồ thị hsố y = x nên ta có: $y_A = x_A$ (1) + Vì A ∈ đồ thị hsố y = 2x + 2 nên ta có: $y_A = 2x_A + 2$ (2)
? Điểm A là giao điểm của 2 đồ thị. Vậy tọa độ điểm A	HS: tọa độ điểm A thỏa mãn CT hsố của 2 đồ thị	Thay (1) vào (2) ta được: $x_A = 2x_A + 2$

có thỏa mãn CT của 2 hàm số không? ? Gọi A(x_A; y_A). Vì A $\in$ đồ thị hsố y = x nên ta sẽ suy ra được điều gì? ? Vì A $\in$ đồ thị hsố y = 2x + 2 nên ta sẽ suy ra được điều gì? Thay (1) vào (2) ta sẽ được hệ thức nào? GV: hãy tìm x_A từ hệ thức này? ? Khi đó y_A = ? c. GV vẽ đường thẳng qua B(0; 2) và // Ox. ? Đt qua B và song song với Ox có pt là gì? ? Điểm C $\in$ đt y = 2 thì ta sẽ có được điều gì? ? Hãy tìm hoành độ của C Từ đó suy ra tọa độ điểm C GV: Xét ΔABC: Đáy BC = 2cm; Chiều cao tương ứng AH = 4cm. Vậy diện tích ΔABC = ?	 HS: $y_A = x_A$ HS: $y_A = 2x_A + 2$ HS: $x_A = 2x_A + 2$ HS: $x_A - 2x_A = 2$ $-x_A = 2$ $x_A = -2$ HS: $y_A = -2$ HS: y = 2 HS: $y_C = 2$ HS: Vì C $\in$ đt y = x nên ta có: $y_C = x_C$ $\Rightarrow x_C = 2$ Vậy C(2; 2) HS: Xét ΔABC: BC = 2cm; AH = 4cm. $\Rightarrow S = \frac{1}{2}AH.BC = 4\ cm^2$	$\Leftrightarrow x_A - 2x_A = 2$ $\Leftrightarrow -x_A = 2$ $\Leftrightarrow x_A = -2$ $\Rightarrow y_A = -2$ Vậy A(– 2; – 2) c. Đt qua B(0; 2) và song song với Ox có pt là : y = 2 + Vì điểm C $\in$ đt y = 2 nên ta có: $y_C = 2$ + Vì C $\in$ đt y = x nên ta có: $y_C = x_C$ $\Rightarrow x_C = 2$ Vậy C(2; 2) Xét ΔABC: BC = 2cm; AH = 4cm. $\Rightarrow S = \frac{1}{2}AH.BC = 4\ cm^2$
Hoạt động 3: Hướng dẫn BTVN		
- Nắm vững các tính chất và cách vẽ đồ thị của hàm số y = ax + b(a $\neq$ 0) - BTVN: 11, 13, 15 (SBT) - Ôn lại vị trí tương đối của 2 đường thẳng		

Liêm Phong, ngày 02 tháng 11 năm 2016
Ký duyệt

GIÁO ÁN TỰ CHỌN TOÁN 9
CHỦ ĐỀ 3:
HÀM SỐ BẬC NHẤT

TIẾT 12:

LUYỆN TẬP VỀ VỊ TRÍ TƯƠNG ĐỐI CỦA 2 ĐƯỜNG THẲNG

Ngày soạn: 07 / 11 / 2016

Ngày dạy: / 12 / 2016

I. Mục tiêu:

1. Kiến thức: HS được ôn tập và củng cố các kiến thức về vị trí tương đối của 2 đường thẳng

2. Kỹ năng: Vận dụng lí thuyết vào giải các bài tập tìm giá trị của các tham số đã cho trong các HSBN sao cho ĐT của chúng là 2 đường thẳng cắt nhau, song song với nhau, trùng nhau.

3. Thái độ: Nghiêm túc, chú ý học tập, hứng thú với môn học

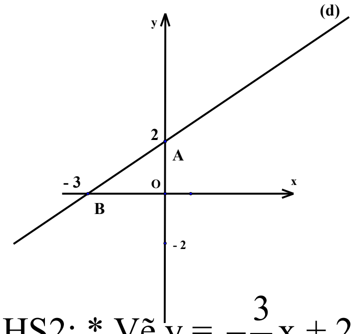
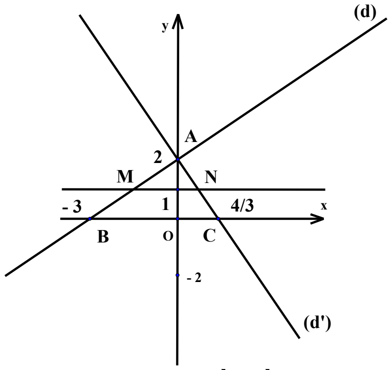
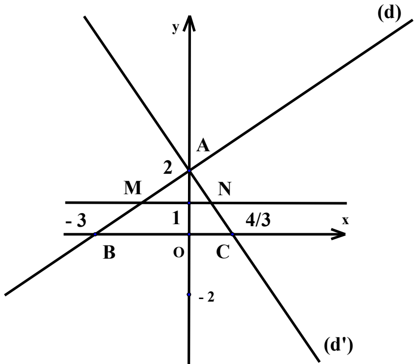
II. Chuẩn bị của GV – HS:

- GV: Nghiên cứu soạn giáo án.
- HS: Ôn tập lại các kiến thức về hàm số bậc nhất.

III. Tiến trình dạy học:

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
Hoạt động 1: Bài 23 (SGK – tr55)		
GV y/c HS làm bài 23 SGK – tr55 ? Đthị hs y = 2x +b cắt Oy tại điểm có tung độ bằng ?,vậy b = ? GV: Đồ thị hsố y = 2x + b đi qua điểm A(1; 5) thì ta sẽ có điều gì? ? Vậy ta sẽ xác định b ntnào?	HS: Đồ thị hsố y = 2x + b cắt trục tung tại điểm có tung độ bằng –3, $\Rightarrow$ b = –3. HS: Đồ thị hàm số y = 2x +b đi qua điểm A(1; 5) thì tọa độ điểm A thỏa mãn công thức hàm số HS: thay x = 1 và y = 5. vào cthức hsố y = 2x + b ta được: 5 = 2.1 + b $\Leftrightarrow$ b = 3.	**Bài 23 (SGK - tr55):** a. Đồ thị hàm số y = 2x + b cắt trục tung tại điểm có tung độ bằng – 3, $\Rightarrow$ b = – 3. b. Vì điểm A(1; 5) thuộc đồ thị hàm số nên thay x= 1 và y = 5 vào công thức hàm số y = 2x + b ta được: 5 = 2.1 + b $\Leftrightarrow$ b = 3.
Hoạt động 2: Bài 24 (SGK – tr55)		
GV y/c HS làm bài 24 SGK – tr55 GV? Để đt (d') là HSBN ta phải có đk gì? ? (d) cắt (d') khi nào? b. (d) // (d') $\Leftrightarrow$?	HS suy nghĩ làm bài 24 SGK – tr55 HS: ĐK: 2m +1 $\neq$ 0 $\Leftrightarrow$ m $\neq$ – 0,5. HS: (d) cắt (d') $\Leftrightarrow$ 2m + 1 $\neq$ 2 $\Leftrightarrow$ m $\neq$ 0,5 Vậy (d) cắt (d') $\Leftrightarrow$ m $\neq$ $\pm$ 0,5. HS: (d) // (d')	**Bài 24 (SGK - tr55):** y = 2x + 3k (d) y = (2m + 1)x + 2k – 3 (d') ĐK: 2m +1 $\neq$ 0 $\Rightarrow$ m $\neq$ – 0,5. a. (d) cắt (d') $\Leftrightarrow$ 2m + 1 $\neq$2 $\Rightarrow$m $\neq$ 0,5 (d) cắt (d') $\Leftrightarrow$ m $\neq$ $\pm$ 0,5 b. (d) // (d')

	$\Leftrightarrow \begin{cases} 2m+1 \neq 0 \\ 2m+1 = 2 \\ 3k \neq 2k-3 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} m \neq -0,5 \\ m = 0,5 \\ k \neq -3 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} m = 0,5 \\ k \neq -3 \end{cases}$	$\Leftrightarrow \begin{cases} 2m+1 \neq 0 \\ 2m+1 = 2 \\ 3k \neq 2k-3 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} m \neq -0,5 \\ m = 0,5 \\ k \neq -3 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} m = 0,5 \\ k \neq -3 \end{cases}$
c. (d) ≡ (d') $\Leftrightarrow$?	HS: (d) ≡ (d') $\Leftrightarrow \begin{cases} 2m+1 \neq 0 \\ 2m+1 = 2 \\ 3k = 2k-3 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} m \neq -0,5 \\ m = 0,5 \\ k = -3 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} m = 0,5 \\ k = -3 \end{cases}$	c. (d) ≡ (d') $\Leftrightarrow \begin{cases} 2m+1 \neq 0 \\ 2m+1 = 2 \\ 3k = 2k-3 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} m \neq -0,5 \\ m = 0,5 \\ k = -3 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} m = 0,5 \\ k = -3 \end{cases}$
Hoạt động 3: Bài 25 (SGK – tr55)		
GV y/c HS làm bài tập 25 SGK – tr55 GV gọi lần lượt 2 HS vẽ đồ thị hai hàm số trên cùng mặt phẳng tọa độ?	HS suy nghĩ làm bài 25 SGK – tr55 HS1: * Vẽ y = $\frac{2}{3}$x + 2 + Cho x = 0 thay vào cthức hàm số ta được: y = $\frac{2}{3}$.0 + 2 $\Rightarrow$ y = 2 $\Rightarrow$ Điểm A(0; 2) $\in$ đồ thị hsố y = $\frac{2}{3}$x + 2 + Cho y = 0 thay vào cthức hsố ta được: 0 = $\frac{2}{3}$x + 2 $\Rightarrow \frac{2}{3}$x = – 2 $\Rightarrow$ x = – 3 $\Rightarrow$ B(– 3; 0) $\in$ đồ thị hsố y = $\frac{2}{3}$x + 2 Vậy đồ thị hsố y = $\frac{2}{3}$x + 2 là đường thẳng AB	**Bài 25 (SGK - tr55):** a. * Vẽ y = $\frac{2}{3}$x + 2 (d) + Cho x = 0 thay vào cthức hàm số ta được: y = $\frac{2}{3}$.0 + 2 $\Rightarrow$ y = 2 $\Rightarrow$ Điểm A(0; 2) $\in$ đồ thị hsố y = $\frac{2}{3}$x + 2 + Cho y = 0 thay vào cthức hsố ta được: 0 = $\frac{2}{3}$x + 2 $\Rightarrow \frac{2}{3}$x = – 2 $\Rightarrow$ x = – 3 $\Rightarrow$ B(– 3; 0) $\in$ đồ thị hsố y = $\frac{2}{3}$x + 2 Vậy đồ thị hsố y = $\frac{2}{3}$x + 2 là đường thẳng AB

?Nhận xét gì về đồ thị hai hàm số trên? GV hướng dẫn HS xác định	 HS2: * Vẽ $y = -\frac{3}{2}x + 2$ + Cho x = 0 thay vào cthức hàm số ta được: $y = -\frac{3}{2}.0 + 2$ $\Rightarrow y = 2$ $\Rightarrow$ Điểm A(0; 2) $\in$ đồ thị hsố $y = -\frac{3}{2}x + 2$ + Cho y = 0 thay vào cthức hsố ta được: $0 = -\frac{3}{2}x + 2$ $\Rightarrow -\frac{3}{2}x = -2$ $\Rightarrow x = \frac{4}{3}$ $\Rightarrow C(\frac{4}{3}; 0) \in$ đồ thị hsố $y = -\frac{3}{2}x + 2$ Vậy đồ thị hsố $y = -\frac{3}{2}x + 2$ là đường thẳng AC  HS: Nhận xét về đồ thị của	* Vẽ $y = -\frac{3}{2}x + 2$ + Cho x = 0 thay vào cthức hàm số ta được: $y = -\frac{3}{2}.0 + 2$ $\Rightarrow y = 2$ $\Rightarrow$ Điểm A(0; 2) $\in$ đồ thị hsố $y = -\frac{3}{2}x + 2$ + Cho y = 0 thay vào cthức hsố ta được: $0 = -\frac{3}{2}x + 2$ $\Rightarrow -\frac{3}{2}x = -2$ $\Rightarrow x = \frac{4}{3}$ $\Rightarrow C(\frac{4}{3}; 0) \in$ đồ thị hsố $y = -\frac{3}{2}x + 2$ Vậy đồ thị hsố $y = -\frac{3}{2}x + 2$ là đường thẳng AC  b. Đường thẳng song song với Ox và cắt Oy tại điểm có tung độ = 1 là đường thẳng có pt: y = 1 + Vì M, N thuộc đt y = 1 $\Rightarrow y_M = y_N = 1$ Vì M thuộc (d) nên thay y =

<table>
<tr><td>tọa độ điểm M; N:
-Vẽ đường thẳng // trục Ox cắt trục tung Oy tại điểm có tung độ bằng 1 cắt đồ thị hai hàm số trên tại điểm M; N.
-Hai điểm M, N đều có tung độ: y = ?
- Thay y =1 vào P.trình y = $\frac{2}{3}x+2$ $\Rightarrow$ tọa độ M
-Thay y = 1 vào P.t
y = $-\frac{3}{2}x+2$ $\Rightarrow$ tọa độ N
GV gọi 1 HS lên bảng tìm tọa độ M

GV nhận xét, đánh giá bài làm của HS
GV gọi 1 HS khác lên bảng tìm tọa độ điểm N</td><td>2 hsố

HS: $y_M = y_N = 1$
HS: Vì M thuộc (d) nên thay y = 1 vào cthức hsố
y = $\frac{2}{3}$x + 2 ta được:
1 = $\frac{2}{3}$x + 2
$\Leftrightarrow \frac{2}{3}$x = – 1
$\Leftrightarrow$ x = $-\frac{3}{2}$
Vậy M($-\frac{3}{2}$; 1)
HS lớp nhận xét, chữa bài
HS: Vì N thuộc (d’) nên thay y = 1 vào cthức hsố
y = $-\frac{3}{2}$x + 2 ta được:
1 = $-\frac{3}{2}$x + 2
$\Leftrightarrow -\frac{3}{2}$x = - 1 $\Leftrightarrow$ x = $\frac{2}{3}$
Vậy N($\frac{2}{3}$; 1)
HS lớp chữa bài</td><td>1 vào cthức hsố
y = $\frac{2}{3}$x + 2 ta được:
1 = $\frac{2}{3}$x + 2
$\Leftrightarrow \frac{2}{3}$x = – 1
$\Leftrightarrow$ x = $-\frac{3}{2}$
Vậy M($-\frac{3}{2}$; 1)
+ Vì N thuộc (d’) nên thay y = 1 vào cthức hsố
y = $-\frac{3}{2}$x + 2 ta được:
1 = $-\frac{3}{2}$x + 2
$\Leftrightarrow -\frac{3}{2}$x = – 1
$\Leftrightarrow$ x = $\frac{2}{3}$
Vậy N($\frac{2}{3}$; 1)</td></tr>
<tr><td colspan="3" align="center">Hoạt động 4: Hướng dẫn BTVN</td></tr>
<tr><td colspan="3">- Nắm vững điều kiện để 2 đường thẳng cắt nhau, song song với nhau, trùng nhau.
- BTVN: 20, 21, 22 SBT</td></tr>
</table>

Liêm Phong, ngày 09 tháng 11 năm 2016
Ký duyệt

GIÁO ÁN TỰ CHỌN TOÁN 9
CHỦ ĐỀ 3:
HÀM SỐ BẬC NHẤT

TIẾT 13:

LUYỆN TẬP VỀ HÀM SỐ BẬC NHẤT

Ngày soạn: 15 / 11 / 2016

Ngày dạy: / 12 / 2016 (9A + 9B + 9C)

I. Mục tiêu:

1. Kiến thức: HS được ôn tập và củng cố các kiến thức về hàm số bậc nhất

2. Kỹ năng: HS nắm được kỹ năng tìm điểm cố định của họ đường thẳng, kỹ năng c/m 3 điểm thẳng hàng

3. Thái độ: Nghiêm túc, chú ý học tập, hứng thú với môn học

II. Chuẩn bị của GV – HS:

- GV: Nghiên cứu soạn giáo án.
- HS: Ôn tập lại các kiến thức về hàm số bậc nhất.

III. Tiến trình dạy học:

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
Hoạt động 1: Dạng toán chứng minh 3 điểm thẳng hàng		
GV y/c HS làm bài tập 1 GV hướng dẫn HS làm câu a + Trước hết ta phải xác định được pt đt AB. + Sau đó cm điểm C thuộc vào đt AB GV: Gọi pt đt AB là: y = ax + b (d) ? Điểm A thuộc (d) nên ta sẽ có được điều gì ? ? tương tự với điểm B ? GV : Hãy lập hpt ? GV : giải hpt tìm a,b GV: Vậy pt đt AB là: y = x + 1 GV : Hãy kiểm tra xem điểm C có thuộc vào (d) không ?	HS ghi bài tập 1 vào vở HS làm câu a dưới sự hướng dẫn của GV HS: Vì A(1; 2) $\in$(d) nên ta có: 2 = a.1 + b $\Leftrightarrow$ a + b = 2 HS: Vì B(0; 1)$\in$(d) nên ta có: 1 = a.0 + b $\Leftrightarrow$ b = 1 HS từ (1) và (2) ta có hpt : $\begin{cases} a+b=2 \\ b=1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a+1=2 \\ b=1 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} a=1 \\ b=1 \end{cases}$ HS : Thay x_C = – 1 ; y_C = 0 vào pt đt (d) ta được : 0 = – 1 + 1 = 0 (luôn đúng) Vậy 3 điểm A, B, C thẳng	**1. Bài 1:** Chứng minh 3 điểm A, B, C thẳng hàng trong các trường hợp sau: a. A(1; 2), B(0; 1), C(– 1; 0) b. A(3; – 6), B(– 2; 4), C(1; – 2) Giải: a. Gọi pt đt AB là y = ax + b(d) + Vì A(1; 2) $\in$(d) nên ta có: 2 = a.1 + b $\Leftrightarrow$ a + b = 2 (1) + Vì B(0; 1)$\in$(d) nên ta có: 1 = a.0 + b $\Leftrightarrow$ b = 1 (2) + Từ (1) và (2) ta có hpt : $\begin{cases} a+b=2 \\ b=1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a+1=2 \\ b=1 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} a=1 \\ b=1 \end{cases}$ Vậy pt đt AB là: y = x + 1 + Thay x_C = – 1 ; y_C = 0 vào pt đt (d) ta được : 0 = – 1 + 1 = 0 (luôn đúng) Vậy 3 điểm A, B, C thẳng hàng Gọi pt đt AB là y = ax + b (d)

GV y/c HS làm câu b tương tự GV gọi 1 HS lên bảng GV quan sát HS dưới lớp làm bài tập GV nhận xét bài làm của HS và nhấn mạnh lại cách làm dạng toán	hàng HS làm câu b HS: Gọi pt đt AB là y = ax + b (d) + Vì A(3; – 6)$\in$(d) nên ta có: – 6 = a.3 + b $\Leftrightarrow$ 3a + b = – 6 (1) + Vì B(– 2; 4) $\in$(d) nên ta có: 4 = a.(– 2) + b $\Leftrightarrow$ – 2a + b = 4 (2) + Từ (1) và (2) ta có hpt : $\begin{cases}3a+b=-6\\-2a+b=4\end{cases}$ $\Leftrightarrow\begin{cases}3a+2a+4=-6\\b=2a+4\end{cases}$ $\Leftrightarrow\begin{cases}5a=-10\\b=2a+4\end{cases}$ $\Leftrightarrow\begin{cases}a=-2\\b=2a+4\end{cases}$ $\Leftrightarrow\begin{cases}a=-2\\b=2(-2)+4\end{cases}$ $\Leftrightarrow\begin{cases}a=-2\\b=0\end{cases}$ Vậy pt đt AB là: y = – 2x + Thay x_C = 1 ; y_C = – 2 vào pt đt (d) ta được : – 2 = (– 2).1 (luôn đúng) Vậy 3 điểm A, B, C thẳng hàng HS lớp nhận xét, chữa bài	+ Vì A(3; – 6)$\in$(d) nên ta có: – 6 = a.3 + b $\Leftrightarrow$ 3a + b = – 6 (1) + Vì B(– 2; 4) $\in$(d) nên ta có: 4 = a.(– 2) + b $\Leftrightarrow$ – 2a + b = 4 (2) + Từ (1) và (2) ta có hpt : $\begin{cases}3a+b=-6\\-2a+b=4\end{cases}$ $\Leftrightarrow\begin{cases}3a+2a+4=-6\\b=2a+4\end{cases}$ $\Leftrightarrow\begin{cases}5a=-10\\b=2a+4\end{cases}$ $\Leftrightarrow\begin{cases}a=-2\\b=2a+4\end{cases}$ $\Leftrightarrow\begin{cases}a=-2\\b=2(-2)+4\end{cases}$ $\Leftrightarrow\begin{cases}a=-2\\b=0\end{cases}$ Vậy pt đt AB là: y = – 2x + Thay x_C = 1 ; y_C = – 2 vào pt đt (d) ta được : – 2 = (– 2).1 (luôn đúng) Vậy 3 điểm A, B, C thẳng hàng
Hoạt động 2: Dạng toán tìm điểm cố định của họ đường thẳng		
GV y/c HS làm bài tập 2 GV nêu cách giải dạng toán này: + B1: Gọi M(x_0; y_0) là điểm cố định của (d_m) + B2: Thay tọa độ điểm M	HS ghi bài tập 2 vào vở HS ghi pp giải dạng toán vào vở	**2. Bài 2: Tìm điểm cố định của họ đường thẳng:** a. y = mx – 3 (d_m) b. y = 2mx + 1 – m (d_m) c. y = mx – m + 2 (d_m) d. (m + 2)x + (m – 3)y – m + 8 =

vào (d_m)(lưu ý HS với $\forall m$) + B3: Phá ngoặc, chuyển tất cả các hạng tử sang VT, VP = 0 $\rightarrow$ nhóm các hạng tử chứa m lại với nhau, các hạng tử còn lại với nhau. + B4: Đặt m làm ntc, đưa về pt dạng: Am + B = 0 $\forall m$ + B5: Giải hpt $\begin{cases}A=0\\B=0\end{cases}$ tìm x_0 và y_0 + B6: Kết luận tọa độ điểm cố định GV hướng dẫn HS làm câu a: Gọi $M(x_0; y_0)$ là điểm cố định của (d_m), ta có: $y_0 = mx_0 - 3\ \forall m$ + Chuyển tất cả các hạng tử sang 1 vế, vế còn lại = 0. Lưu ý phải ghi $\forall m$ $\Leftrightarrow mx_0 - y_0 - 3 = 0\ \forall m$ + nhóm các hạng tử chứa m lại với nhau, hạng tử tự do lại với nhau $\Leftrightarrow mx_0 - (y_0 + 3) = 0\ \forall m$ + Giải hpt: $\begin{cases}x_0=0\\y_0+3=0\end{cases}$ tìm x_0 và y_0? GV: Vậy (d_m) luôn đi qua M(0 ; – 3) với $\forall m$ GV y/c HS làm câu b tương tự. GV gọi 1 HS lên bảng	HS làm câu a dưới sự hướng dẫn của GV HS: $\begin{cases}x_0=0\\y_0+3=0\end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases}x_0=0\\y_0=-3\end{cases}$ HS làm câu b HS: Gọi $M(x_0; y_0)$ là điểm cố định của (d_m), ta có: $y_0 = 2mx_0 + 1 - m\ \forall m$ $\Leftrightarrow 2mx_0 + 1 - m - y_0 = 0\ \forall m$ $\Leftrightarrow (2mx_0 - m) + (1 - y_0) = 0\ \forall m$ $\Leftrightarrow (2x_0 - 1)m + (1 - y_0) = 0\ \forall m$	0 (d_m) Giải: a. Gọi $M(x_0; y_0)$ là điểm cố định của (d_m), ta có: $y_0 = mx_0 - 3\ \forall m$ $\Leftrightarrow mx_0 - y_0 - 3 = 0\ \forall m$ $\Leftrightarrow mx_0 - (y_0 + 3) = 0\ \forall m$ $\Leftrightarrow \begin{cases}x_0=0\\y_0+3=0\end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases}x_0=0\\y_0=-3\end{cases}$ Vậy (d_m) luôn đi qua M(0 ; – 3) với $\forall m$ b. Gọi $M(x_0; y_0)$ là điểm cố định của (d_m), ta có: $y_0 = 2mx_0 + 1 - m\ \forall m$ $\Leftrightarrow 2mx_0 + 1 - m - y_0 = 0\ \forall m$ $\Leftrightarrow (2mx_0 - m) + (1 - y_0) = 0\ \forall m$ $\Leftrightarrow (2x_0 - 1)m + (1 - y_0) = 0\ \forall m$ $\Leftrightarrow \begin{cases}2x_0-1=0\\1-y_0=0\end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases}x_0=\frac{1}{2}\\y_0=1\end{cases}$ Vậy (d_m) luôn đi qua điểm $M(\frac{1}{2}\ ; 1)$ cố định với $\forall m$ c. Gọi $M(x_0; y_0)$ là điểm cố định của (d_m), ta có: $y_0 = mx_0 - m + 2\ \forall m$ $\Leftrightarrow mx_0 - m + 2 - y_0 = 0\ \forall m$ $\Leftrightarrow (x_0 - 1)m + (2 - y_0) = 0\ \forall m$ $\Leftrightarrow \begin{cases}x_0-1=0\\2-y_0=0\end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases}x_0=1\\y_0=2\end{cases}$ Vậy (d_m) luôn đi qua điểm M(1 ; 2) cố định với $\forall m$ d. Gọi $M(x_0; y_0)$ là điểm cố định của (d_m), ta có: $(m + 2)x_0 + (m - 3)y_0 - m + 8 = 0\ \forall m$ $\Leftrightarrow mx_0 + 2x_0 + my_0 - 3y_0 - m + 8 = 0\ \forall m$

GV nhận xét bài làm của HS. Sau đó gọi 1 HS khác lên bảng làm câu c GV nhận xét bài làm của HS và gợi ý cho HS làm câu d: + Gọi M(x_0; y_0) là điểm cố định của (d_m) $\rightarrow$ thay tọa độ điểm M vào (d_m): (m + 2)x_0 + (m – 3)y_0 – m + 8 = 0 $\forall$m $\Leftrightarrow$ mx_0 + 2x_0 + my_0 – 3y_0 – m + 8 = 0 $\forall$m $\Leftrightarrow$ (mx_0 + my_0 + m) + (2x_0 – 3y_0 + 8) = 0 $\forall$m $\Leftrightarrow$ (x_0 + y_0 + 1)m + (2x_0 – 3y_0 + 8) = 0 $\forall$m ? Ta suy ra được hpt nào? Hãy đưa hpt trên về dạng TQ của hpt bậc nhất 2 ẩn? Và giải hpt đó	$\Leftrightarrow \begin{cases} 2x_0 - 1 = 0 \\ 1 - y_0 = 0 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x_0 = \frac{1}{2} \\ y_0 = 1 \end{cases}$ Vậy (d_m) luôn đi qua điểm M($\frac{1}{2}$; 1) cố định với $\forall$m HS lớp nhận xét chữa bài HS: Gọi M(x_0; y_0) là điểm cố định của (d_m), ta có: y_0 = mx_0 – m + 2 $\forall$m $\Leftrightarrow$ mx_0 – m + 2 – y_0 = 0 $\forall$m $\Leftrightarrow$ (x_0 – 1)m + (2 – y_0) = 0 $\forall$m $\Leftrightarrow \begin{cases} x_0 - 1 = 0 \\ 2 - y_0 = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x_0 = 1 \\ y_0 = 2 \end{cases}$ Vậy (d_m) luôn đi qua điểm M(1 ; 2) cố định với $\forall$m HS lớp nhận xét, chữa bài HS làm dưới sự hướng dẫn của GV HS: $\begin{cases} x_0 + y_0 + 1 = 0 \\ 2x_0 - 3y_0 + 8 = 0 \end{cases}$ HS: $\Leftrightarrow \begin{cases} x_0 + y_0 = -1 \\ 2x_0 - 3y_0 = -8 \end{cases}$	$\Leftrightarrow$ (mx_0 + my_0 + m) + (2x_0 – 3y_0 + 8) = 0 $\forall$m $\Leftrightarrow$ (x_0 + y_0 + 1)m + (2x_0 – 3y_0 + 8) = 0 $\forall$m $\Leftrightarrow \begin{cases} x_0 + y_0 + 1 = 0 \\ 2x_0 - 3y_0 + 8 = 0 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x_0 + y_0 = -1 \\ 2x_0 - 3y_0 = -8 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x_0 = -y_0 - 1 \\ 2(-y_0 - 1) - 3y_0 = -8 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x_0 = -y_0 - 1 \\ -2y_0 - 2 - 3y_0 = -8 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x_0 = -y_0 - 1 \\ -5y_0 = -6 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x_0 = -y_0 - 1 \\ y_0 = \frac{6}{5} \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x_0 = -\frac{6}{5} - 1 \\ y_0 = \frac{6}{5} \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x_0 = -\frac{11}{5} \\ y_0 = \frac{6}{5} \end{cases}$ Vậy (d_m) luôn đi qua M($-\frac{11}{5}$; $\frac{6}{5}$) với $\forall$m

<table>
<tr><td></td><td>$\Leftrightarrow \begin{cases} x_0 = -y_0 - 1 \\ 2(-y_0 - 1) - 3y_0 = -8 \end{cases}$
$\Leftrightarrow \begin{cases} x_0 = -y_0 - 1 \\ -2y_0 - 2 - 3y_0 = -8 \end{cases}$
$\Leftrightarrow \begin{cases} x_0 = -y_0 - 1 \\ -5y_0 = -6 \end{cases}$
$\Leftrightarrow \begin{cases} x_0 = -y_0 - 1 \\ y_0 = \frac{6}{5} \end{cases}$
$\Leftrightarrow \begin{cases} x_0 = -\frac{6}{5} - 1 \\ y_0 = \frac{6}{5} \end{cases}$
$\Leftrightarrow \begin{cases} x_0 = -\frac{11}{5} \\ y_0 = \frac{6}{5} \end{cases}$</td><td></td></tr>
<tr><td>GV nhận xét bài làm của HS sau đó nhấn mạnh lại cách làm dạng toán</td><td>Vậy (d_m) luôn đi qua
M($-\frac{11}{5}; \frac{6}{5}$) với $\forall m$
HS lớp nhận xét, chữa bài</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">Hoạt động 3: Hướng dẫn BTVN</td></tr>
<tr><td colspan="3">- BTVN:
1. Bài 1: CM 3 điểm A, B, C thẳng hàng trong các TH sau:
a. A(–3; 2), B(–3; 3), C(– 3; 7); b. A(2; 0), B(4; –1),C(– 2; 2)
c. A(1; 5), B(–1; 1),C(– 2; – 4); d. A(– 10; 2), B(0; 2),C(1; 2)
2. Bài 2: Tìm điểm cố định của họ các đt sau:
a. y = (m – 1)x + 6m – 1991 (d_m) ; b. y = mx + 3m + 7 (d_m)
c. y = 2mx + 7 (d_m) ; d. (4 – 5m)x + (3m – 2)y + 3m – 4 = 0 (d_m)
e. (m – 1)x + (4 – 2m)y + 1 – 5m = 0 (d_m) ; f. (6m – 7)x + (4 – 3m)y + 7m = 0 (d_m)</td></tr>
</table>

Liêm Phong, ngày 16 tháng 11 năm 2016
Ký duyệt

GIÁO ÁN TỰ CHỌN TOÁN 9
CHỦ ĐỀ 3:
HÀM SỐ BẬC NHẤT

TIẾT 14:

LUYỆN TẬP VỀ HÀM SỐ BẬC NHẤT

Ngày soạn: 22 / 11 / 2016

Ngày dạy: / 12 / 2016 (9A + 9B + 9C)

I. Mục tiêu:

1. Kiến thức: HS được ôn tập và củng cố các kiến thức về hàm số bậc nhất

2. Kỹ năng: HS nắm được kỹ năng tìm điểm cố định của họ đường thẳng, kỹ năng c/m 3 điểm thẳng hàng

3. Thái độ: Nghiêm túc, chú ý học tập, hứng thú với môn học

II. Chuẩn bị của GV – HS:

- GV: Nghiên cứu soạn giáo án.
- HS: Ôn tập lại các kiến thức về hàm số bậc nhất.

III. Tiến trình dạy học:

Hoạt động của GV	**Hoạt động của HS**	**Nội dung**
Hoạt động 1: Luyện tập		
GV y/c HS làm bài tập: Cho đường thẳng (d) : $y = (m - 2)x + n\ (m \neq 2)$ Tìm m , n trong mỗi trường hợp sau : a. (d) có hệ số góc = 1 và tung độ gốc = 2 b. (d) đi qua A(– 1; 2) và B(3; – 4) c. (d) cắt Oy tại điểm có tung độ bằng $1-\sqrt{2}$, cắt Ox tại điểm có hoành độ bằng $2+\sqrt{2}$ d. (d) đi qua E(1 ; 2) vàvuông góc với đường thẳng (d_1): y = 2x + 1 e. (d) đi qua F(– 2 ; 3) và song song với đường thẳng (d_2) : 3x + 2y = 1 a. Với GT của bài toán ta sẽ có được điều gì ? a. Với GT của bài toán ta sẽ có được điều gì ?	HS ghi bài tập vào vở HS : Vì hệ số góc = 1 và tung độ gốc = 2 $\Rightarrow \begin{cases} m-2=1 \\ n=2 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} m=3 \\ n=2 \end{cases}$ HS : + Vì A(– 1; 2) $\in$(d) nên ta có :	*** Bài tập:** Cho đường thẳng (d) : $y = (m - 2)x + n\ (m \neq 2)$ Tìm m, n trong mỗi trường hợp sau : a) (d) có hệ số góc = 1 và tung độ gốc = 2 b) (d) đi qua A(– 1; 2) và B(3; – 4) c) (d) cắt Oy tại điểm có tung độ bằng $1-\sqrt{2}$, cắt Ox tại điểm có hoành độ bằng $2+\sqrt{2}$ d) (d) đi qua E(1 ; 2) và vuông góc với đường thẳng (d_1): y = 2x + 1 e) (d) đi qua F(– 2 ; 3) và song song với đường thẳng (d_2): 3x + 2y = 1 ***Giải:*** a) Vì đường thẳng (d) có hệ số góc = 1 và tung độ gốc = 2 $\Rightarrow \begin{cases} m-2=1 \\ n=2 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} m=3 \\ n=2 \end{cases}$ b) + Vì A(– 1; 2) $\in$(d) nên ta có: 2 = (m – 2)(– 1) + n

GV : những điểm thuộc Oy thì có hoành độ = bao nhiêu, thuộc Ox thì có tung độ = bao nhiêu ? GV : Gọi C(0 ; $1-\sqrt{2}$) $\in$ Oy; D($2+\sqrt{2}$; 0) GV gọi 1 HS lên bảng trình bày	$2 = (m - 2)(- 1) + n$ $\Leftrightarrow - m + 2 + n = 2$ $\Leftrightarrow m - n = 0$ (1) + Vì B(3; – 4) $\in$(d) nên ta có : $- 4 = (m - 2).3 + n$ $\Leftrightarrow 3m - 6 + n = - 4$ $\Leftrightarrow 3m + n = 2$ (2) Từ (1) và (2) ta có hpt : $\begin{cases} m - n = 0 \\ 3m + n = 2 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 4m = 2 \\ m - n = 0 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} m = \frac{1}{2} \\ n = \frac{1}{2} \end{cases}$ HS lớp nhận xét, chữa bài HS : Những điểm thuộc Oy thì có hoành độ = 0, thuộc Ox thì có tung độ = 0 HS: + Vì C(0 ; $1-\sqrt{2}$) $\in$(d) nên ta có : $1-\sqrt{2} = (m - 2).0 + n$ $\Leftrightarrow n = 1-\sqrt{2}$ $\Rightarrow$(d) : $y = (m - 2)x + (1-\sqrt{2})$ + Vì D($2+\sqrt{2}$; 0) $\in$ (d) nên ta có $0 = (m - 2)(2+\sqrt{2}) + 1-\sqrt{2}$ $\Leftrightarrow (2+\sqrt{2})m - 4 - 2\sqrt{2} + 1-\sqrt{2} = 0$ $\Leftrightarrow (2+\sqrt{2})m = 3 + 3\sqrt{2}$ $\Leftrightarrow m = \frac{3+3\sqrt{2}}{2+\sqrt{2}}$	$\Leftrightarrow - m + 2 + n = 2$ $\Leftrightarrow m - n = 0$ (1) + Vì B(3; – 4) $\in$(d) nên ta có: $- 4 = (m - 2).3 + n$ $\Leftrightarrow 3m - 6 + n = - 4$ $\Leftrightarrow 3m + n = 2$ (2) Từ (1) và (2) ta có hpt : $\begin{cases} m - n = 0 \\ 3m + n = 2 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 4m = 2 \\ m - n = 0 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} m = \frac{1}{2} \\ n = \frac{1}{2} \end{cases}$ c) Gọi C(0 ; $1-\sqrt{2}$) $\in$ Oy; D($2+\sqrt{2}$; 0) $\in$ Ox + Vì C(0 ; $1-\sqrt{2}$) $\in$ (d) nên ta có: $1-\sqrt{2} = (m - 2).0 + n$ $\Leftrightarrow n = 1-\sqrt{2}$ $\Rightarrow$(d): $y = (m - 2)x + \left(1-\sqrt{2}\right)$ + Vì D($2+\sqrt{2}$; 0) $\in$ (d) nên ta có $0 = (m - 2)(2+\sqrt{2}) + 1-\sqrt{2}$ $\Leftrightarrow (2+\sqrt{2})m - 4 - 2\sqrt{2} + 1-\sqrt{2} = 0$ $\Leftrightarrow (2+\sqrt{2})m = 3 + 3\sqrt{2}$ $\Leftrightarrow m = \frac{3+3\sqrt{2}}{2+\sqrt{2}}$ $\Leftrightarrow m = \frac{3(1+\sqrt{2})}{\sqrt{2}(1+\sqrt{2})}$ $\Leftrightarrow m = \frac{3}{\sqrt{2}} = \frac{3\sqrt{2}}{2}$ Vậy $m = \frac{3\sqrt{2}}{2}$ và $n = 1-\sqrt{2}$ d) Vì (d) vuông góc với (d_1) nên ta có : $(m - 2). 2 = - 1$ $\Leftrightarrow m - 2 = -\frac{1}{2} \Leftrightarrow m = \frac{3}{2}$

GV đánh giá, nhận xét bài làm của HS. Sau đó y/c HS làm câu e GV : gọi 1 HS lên bảng làm câu cuối, lưu ý HS đưa (d_2) về dạng y = ax + b	$\Leftrightarrow m = \dfrac{3(1+\sqrt{2})}{\sqrt{2}(1+\sqrt{2})}$ $\Leftrightarrow m = \dfrac{3}{\sqrt{2}} = \dfrac{3\sqrt{2}}{2}$ Vậy $m = \dfrac{3\sqrt{2}}{2}$, $n = 1-\sqrt{2}$, HS lớp nhận xét, chữa bài 1 HS lên bảng thực hiện HS : Vì (d) vuông góc với (d_1) nên ta có : (m – 2). 2 = – 1 $\Leftrightarrow m - 2 = -\dfrac{1}{2} \Leftrightarrow m = \dfrac{3}{2}$ $\Rightarrow (d): y = -\dfrac{1}{2}x + n$ + Vì E(1 ; 2) $\in$(d) nên ta có : $2 = -\dfrac{1}{2}.1 + n \Leftrightarrow n - \dfrac{1}{2} = 2$ $\Leftrightarrow n = \dfrac{5}{2}$ Vậy $m = \dfrac{3}{2}$; $n = \dfrac{5}{2}$ HS lớp nhận xét, chữa bài HS: Ta có: 3x + 2y = 1 $\Leftrightarrow y = -\dfrac{3}{2}x + \dfrac{1}{2}$ Vì (d) song song với (d_2) nên ta có : $\Rightarrow \begin{cases} m - 2 = -\dfrac{3}{2} \\ n \neq \dfrac{1}{2} \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} m = \dfrac{1}{2} \\ n \neq \dfrac{1}{2} \end{cases}$ $\Rightarrow (d): y = \dfrac{1}{2}x + n$ + Vì F(– 2 ; 3) $\in$(d) nên ta	$\Rightarrow (d): y = -\dfrac{1}{2}x + n$ + Vì E(1 ; 2) $\in$(d) nên ta có : $2 = -\dfrac{1}{2}.1 + n \Leftrightarrow n - \dfrac{1}{2} = 2$ $\Leftrightarrow n = \dfrac{5}{2}$ Vậy $m = \dfrac{3}{2}$; $n = \dfrac{5}{2}$ e) Ta có : 3x + 2y = 1 $\Leftrightarrow y = -\dfrac{3}{2}x + \dfrac{1}{2}$ Vì (d) song song với (d_2) $\Rightarrow \begin{cases} m - 2 = -\dfrac{3}{2} \\ n \neq \dfrac{1}{2} \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} m = \dfrac{1}{2} \\ n \neq \dfrac{1}{2} \end{cases}$ $\Rightarrow (d): y = \dfrac{1}{2}x + n$ + Vì F(– 2 ; 3) $\in$(d) nên ta có : $3 = \dfrac{1}{2}(-2) + n \Leftrightarrow n - 1 = 3$ $\Leftrightarrow n = 4$ (tm) Vậy $m = \dfrac{1}{2}$ và n = 4

GV đánh giá bài làm của HS sau đó nhấn mạnh lại các kiến thức liên quan đến HSBN	có : $3 = \frac{1}{2}(-2) + n$ $\Leftrightarrow$ n – 1 = 3 $\Leftrightarrow$ n = 4 (tm) Vậy m = $\frac{1}{2}$ và n = 4 HS lớp chữa bài	
Hoạt động 2 : Hướng dẫn BTVN		
- Nắm vững các kiến thức liên quan đến HSBN. - Làm lại bài tập đã chữa		

Liêm Phong, ngày 23 tháng 11 năm 2016
Ký duyệt

GIÁO ÁN TỰ CHỌN TOÁN 9
CHỦ ĐỀ 4
ĐƯỜNG TRÒN

TIẾT 15:

LUYỆN TẬP GIẢI CÁC BÀI TOÁN LIÊN QUAN ĐẾN ĐƯỜNG KÍNH, DÂY VÀ TIẾP TUYẾN CỦA ĐƯỜNG TRÒN

Ngày soạn: 29 / 11 / 2016
Ngày dạy: / 12 / 2016 (9A + 9B + 9C)

I. Mục tiêu:

1. Kiến thức: HS được ôn tập,củng cố và khắc sâu các kiến thức về đường kính, dây và tiếp tuyến của đường tròn.

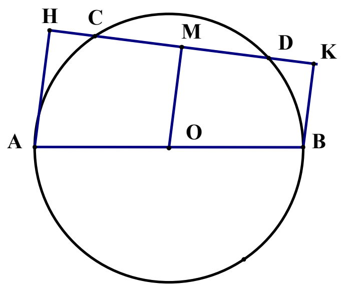
2. Kỹ năng: Vận dụng các kiến thức vào các dạng bài tập cụ thể.

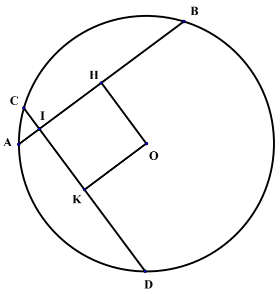
3. Thái độ: Nghiêm túc chú ý học tập.

II. Chuẩn bị của GV – HS:

- GV: Nghiên cứu soạn giáo án.
- HS: Ôn tập các kiến thức liên quan

III. Tiến trình dạy học:

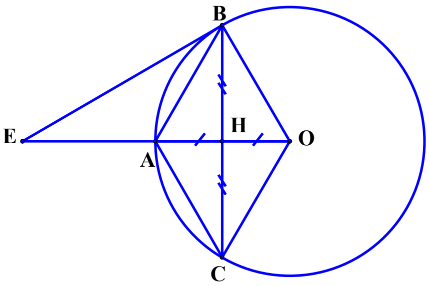
Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
Hoạt động 1: Bài 11(SGK)		
GV y/c HS làm bài 11 SGK GV hướng dẫn HS vẽ hình GV gợi ý: Kẻ OM vuông góc với CD ? Có nx gì về tg AHBK? ? Để cm CH = DK cần cm được điều gì? Chứng minh MH = MK; MC = MD ? GV y/c 1 HS lên bảng GV bổ sung sửa sai nêu có GV nhận xét bài làm của HS	1HS đọc to đề bài HS: AHKB là hthang vì có: AH // BK (cùng ⊥ CD) HS MH = MK MC = MD HS: Kẻ OM ⊥ CD Ta có AH ⊥ CD; BK⊥ CD (gt) ⇒AH // BK ⇒ AHBK là hthang Xét hình thang AHKB có OA = OB = R; OM // AH // BK (⊥CD) ⇒OM là đường trung bình của hthang AHBK ⇒MH = MK (1) do OM ⊥CD tại M ⇒MC = MD (2) Từ (1) và (2) ⇒ MH – MC = MK – MD hay CH = DK HS nhận xét, chữa bài	**1. Bài 11 (SGK)**  ***Chứng minh*** Kẻ OM ⊥ CD Ta có AH ⊥ CD; BK⊥ CD (gt) ⇒AH // BK ⇒ AHBK là hthang Xét hình thang AHKB có OA = OB = R; OM // AH // BK (⊥CD) ⇒OM là đường trung bình của hthang AHBK ⇒MH = MK (1) do OM ⊥CD tại M ⇒MC = MD (2) Từ (1) và (2) ⇒ MH – MC = MK – MD hay CH = DK

Hoạt động 2: Bài 12 (SGK)		
GV y/c HS làm bài 12 SGK tr106 GV vẽ hình lên bảng GV gọi HS ghi GT,KL ? Muốn tính xem OH bằng bao nhiêu ta làm như thế nào? ? Tính HB = ?Áp dụng kiến thức nào? GV y/c 1 HS lên bảng làm câu a b. GV: Đẻ chứng minh CD = AB ta cm như thế nào? GV Tứ giác OIHK là hình gì? Vì sao? GV nhận xét bài làm của HS	HS suy nghĩ làm bài 12 SGK – tr106 HS ghi GT,KL GT: (O; 5cm) Dây AB = 8cm I $\in$ AB: AI = 1cm CD $\perp$ AB tại I KL: a. Tính k/c từ O đến AB b. CD = AB HS tính OB, BH HS Định lý Pitago HS: Ta có AH = HB = $\frac{1}{2}$AB = 4 (cm) + Trong Δ vuông OHB có: $OB^2 = BH^2 + HO^2$ (ĐlýPitago) $5^2 = 4^2 + OH^2$ $\Rightarrow OH^2 = 25 - 16 = 9$ $\Rightarrow$ OH = 3(cm) HS lớp nhận xét chữa bài HS kẻ OK $\perp$ CD Chứng minh OK = OH HS: Xét tg OHIK có: $\widehat{OHI} = 90^0$ (OH $\perp$ AB) $\widehat{OKI} = 90^0$ (OK $\perp$ CD) $\widehat{HIK} = 90^0$ (CD $\perp$ AB) $\Rightarrow$tg OHIK là hcn Lại có: IH = AH – AI $\Rightarrow$IH = 4 – 1 = 3(cm) $\Rightarrow$ IH = OH $\Rightarrow$OHIK là hình vuông $\Rightarrow$OK = OH $\Rightarrow$CD = AB HS lớp nhận xét chữa bài	**2. Bài 12 (SGK)**  ***Chứng minh:*** a. Kẻ OH $\perp$ AB . Ta có AH = HB = $\frac{1}{2}$AB = 4 (cm) + Trong Δ vuông OHB có: $OB^2 = BH^2 + HO^2$ (ĐlýPitago) $5^2 = 4^2 + OH^2$ $\Rightarrow OH^2 = 25 - 16 = 9$ $\Rightarrow$ OH = 3(cm) b. Kẻ OK $\perp$ CD tại K Xét tg OHIK có: $\widehat{OHI} = 90^0$ (OH $\perp$ AB) $\widehat{OKI} = 90^0$ (OK $\perp$ CD) $\widehat{HIK} = 90^0$ (CD $\perp$ AB) $\Rightarrow$tg OHIK là hcn Lại có: IH = AH - AI $\Rightarrow$IH = 4 – 1 = 3(cm) $\Rightarrow$ IH = OH $\Rightarrow$OHIK là hình vuông $\Rightarrow$OK = OH $\Rightarrow$CD = AB
Hoạt động 3: Bài 25 (SGK)		

<table>
<tr>
<td>GV y/c HS làm bài tập 25 SGK
GV hướng dẫn HS vẽ hình
GV gọi 1 HS nêu GT, KL

GV gọi 1 HS lên bảng cm câu a

GV gọi 1 HS lên bảng làm câu b

GV nhận xét bài làm của HS</td>
<td>1 HS đọc to đề bài
HS vẽ hình vào vở
HS:
GT: Cho (O; OA)
H $\in$ OA: OH =HA
Dây BC $\perp$ OA tại H
EB: tt tại B
E $\in$ đt OA
KL: a. Tg OBAC là hình gì? Vì sao?
b. Tính BE theo R
HS: Vì OA $\perp$ BC tại H
$\Rightarrow$ H là trung điểm của BC
+ Xét tg OBAC có 2 đ/c OA và BC cắt nhau tại H là trung điểm của mỗi đường
$\Rightarrow$OBAC là hbh
Lại có OA $\perp$ BC (gt)
$\Rightarrow$OBAC là hthoi
HS lớp nhận xét chữa bài
HS: Ta có:
$OH = \frac{1}{2}OA \Rightarrow OH = \frac{R}{2}$
+ Trong Δ vuông OBE có: $OB^2 = OE.OH$ (HTL trong Δ vuông)
$\Rightarrow OE = \frac{OB^2}{OH} = \frac{R^2}{\frac{R}{2}} = 2R$
+ Lại có: $OE^2 = OB^2 + BE^2$ (đlý Pytago)
$\Rightarrow BE^2 = OE^2 - OB^2$
$= (2R)^2 - R^2 = 3R^2$
$\Rightarrow BE = \sqrt{3R^2} = R\sqrt{3}$</td>
<td>Bài 25 (SGK)


Chứng minh:
a. Vì OA $\perp$ BC tại H
$\Rightarrow$ H là trung điểm của BC
+ Xét tg OBAC có 2 đ/c OA và BC cắt nhau tại H là trung điểm của mỗi đường
$\Rightarrow$OBAC là hbh
Lại có OA $\perp$ BC (gt)
$\Rightarrow$OBAC là hthoi
b. Ta có:
$OH = \frac{1}{2}OA \Rightarrow OH = \frac{R}{2}$
+ Trong Δ vuông OBE có: $OB^2 = OE.OH$ (HTL trong Δ vuông)
$\Rightarrow OE = \frac{OB^2}{OH} = \frac{R^2}{\frac{R}{2}} = 2R$
+ Lại có:
$OE^2 = OB^2 + BE^2$
(đlý Pytago)
$\Rightarrow BE^2 = OE^2 - OB^2$
$= (2R)^2 - R^2 = 3R^2$
$\Rightarrow BE = \sqrt{3R^2} = R\sqrt{3}$</td>
</tr>
<tr><td colspan="3">Hoạt động 4: Hướng dẫn BTVN</td></tr>
<tr><td colspan="3">- Nắm vững các kiến thức đã học.
- Làm lại bài tập đã chữa</td></tr>
</table>

Liêm Phong, ngày 30 tháng 11 năm 2016

Ký duyệt

GIÁO ÁN TỰ CHỌN TOÁN 9
CHỦ ĐỀ 4
ĐƯỜNG TRÒN

TIẾT 16:

LUYỆN TẬP VỀ HAI TIẾP TUYẾN CẮT NHAU

Ngày soạn: 06 / 12 / 2016
Ngày dạy: / / 2016

I. Mục tiêu:

1. Kiến thức: HS được ôn tập,củng cố và khắc sâu các kiến thức về đlý tính chất 2 tiếp tuyến cắt nhau

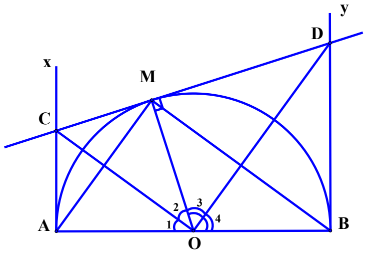
2. Kỹ năng: Vận dụng các kiến thức vào các dạng bài tập cụ thể.

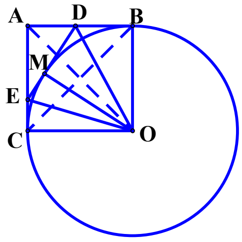
3. Thái độ: Nghiêm túc chú ý học tập.

II. Chuẩn bị của GV – HS:

- GV: Nghiên cứu soạn giáo án.
- HS: Ôn tập các kiến thức liên quan

III. Tiến trình dạy học:

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
Hoạt động 1: Bài 30 (SGK)		
GV y/c HS làm bài 30 SGK GV hướng dẫn HS vẽ hình GV: Từ hình vẽ em hãy cho biết $\widehat{COD}$ bằng tổng số đo của những góc nào? Vậy để cm $\widehat{COD}=90^0$ ta phải cm được điều gì? GV: Hãy cm $\hat{O}_2+\hat{O}_3=90^0$? b. GV: Hãy cm CD = AC + BD? HS: Ta có: $\begin{cases}AC=CM\\BD=DM\end{cases}$ (t/c 2 tt cắt nhau) $\Rightarrow$CM + DM = AC + BD Hay CD = AC + BD	1 HS đọc to đề bài HS: $\widehat{COD}=\hat{O}_2+\hat{O}_3$. Do đó để cm được $\widehat{COD}=90^0$ ta phải cm $\hat{O}_2+\hat{O}_3=90^0$ HS: Ta có: OC là tia phân giác của $\widehat{AOM}$ (t/c 2 tt cắt nhau) $\Rightarrow \hat{O}_1=\hat{O}_2=\frac{1}{2}\widehat{AOM}$ + OD là tia phân giác của $\widehat{BOM}$ (t/c 2 tt cắt nhau) $\Rightarrow \hat{O}_3=\hat{O}_4=\frac{1}{2}\widehat{BOM}$ Ta có: $\widehat{COD}=\hat{O}_2+\hat{O}_3$ $\Rightarrow \widehat{COD}=\frac{1}{2}\widehat{AOM}+\frac{1}{2}\widehat{BOM}$ $\Rightarrow \widehat{COD}=\frac{1}{2}(\widehat{AOM}+\widehat{BOM})$ $\Rightarrow \widehat{COD}=\frac{1}{2}\widehat{AOB}$	**1. Bài 30 (SGK - tr116)**  ***Chứng minh :*** a. Ta có: OC là tia phân giác của $\widehat{AOM}$ (t/c 2 tt cắt nhau) $\Rightarrow \hat{O}_1=\hat{O}_2=\frac{1}{2}\widehat{AOM}$ + OD là tia phân giác của $\widehat{BOM}$ (t/c 2 tt cắt nhau) $\Rightarrow \hat{O}_3=\hat{O}_4=\frac{1}{2}\widehat{BOM}$ Ta có: $\widehat{COD}=\hat{O}_2+\hat{O}_3$ $\Rightarrow \widehat{COD}=\frac{1}{2}\widehat{AOM}+\frac{1}{2}\widehat{BOM}$ $\Rightarrow \widehat{COD}=\frac{1}{2}(\widehat{AOM}+\widehat{BOM})$ $\Rightarrow \widehat{COD}=\frac{1}{2}\widehat{AOB}$ $\Rightarrow \widehat{COD}=\frac{1}{2}\cdot180^0=90^0$

c. GV: Vì sao tích AC.BD không đổi khi M di chuyển trên (O)?	$\Rightarrow \widehat{COD} = \frac{1}{2}\cdot 180^0 = 90^0$ HS lớp nhận xét, chữa bài HS: Vì $\begin{cases} AC = CM \\ BD = DM \end{cases}$ (cmt) $\Rightarrow$ AC.BD = CM.DM + Trong Δ vuông COD ($\widehat{COD} = 90^0$) có: OM ⊥ CD $\Rightarrow OM^2 = CM.DM$ (h/thức về đ/cao) $\Rightarrow AC.BD = OM^2 = R^2_{(O)}$ (không đổi)	b. Ta có: $\begin{cases} AC = CM \\ BD = DM \end{cases}$ (t/c 2 tt cắt nhau) $\Rightarrow$ CM + DM = AC + BD Hay CD = AC + BD c. Vì $\begin{cases} AC = CM \\ BD = DM \end{cases}$ (cmt) $\Rightarrow$ AC.BD = CM.DM + Trong Δ vuông COD ($\widehat{COD} = 90^0$) có: OM ⊥ CD $\Rightarrow OM^2 = CM.DM$ (h/thức về đ/cao) $\Rightarrow AC.BD = OM^2 = R^2_{(O)}$ (không đổi)
Hoạt động 2: Bài 55 (SBT)		
GV y/c HS làm bài 55 SBT GV y/c HS vẽ hình GV gọi 1 HS nêu GT, KL GV gọi 1 HS lên bảng làm câu a	1 HS đọc đề bài HS vẽ hình vào vở HS: GT: Cho (O; 2cm) AB, AC: tiếp tuyến (B, C là tiếp điểm) AB ⊥ AC M thuộc cung nhỏ BC Tt tại M cắt AB, AC tại D, E KL: a. tg ABOC là hình gì? Vì sao? b. $CV_{\Delta ADE} = ?$ c. $\widehat{DOE} = ?$ HS: Vì AB, AC là tiếp tuyến của (O) $\Rightarrow$ AB ⊥OB và AC ⊥ OC $\Rightarrow \widehat{ABO} = 90^0$ và $\widehat{ACO} = 90^0$ + Xét tg ABOC có: $\widehat{ABO} = 90^0$ $\widehat{ACO} = 90^0$ $\widehat{BAC} = 90^0$ (vì AB ⊥ AC) $\Rightarrow$ tg ABOC là hcn	**2. Bài 55 (SBT)**  ***Giải:*** a. Vì AB, AC là tiếp tuyến của (O) $\Rightarrow$ AB ⊥OB và AC ⊥ OC $\Rightarrow \widehat{ABO} = 90^0$ và $\widehat{ACO} = 90^0$ + Xét tg ABOC có: $\widehat{ABO} = 90^0$ $\widehat{ACO} = 90^0$ $\widehat{BAC} = 90^0$ (vì AB ⊥ AC) $\Rightarrow$ tg ABOC là hcn Lại có OB = OC $\Rightarrow$ ABOC là hvuông b. Ta có: CV_{ADE} = AD + DE + AE CV_{ADE} = AD + DM + ME + AE $\Rightarrow CV_{ADE}$ = AD + DB + AE + EC

GV: Hãy nêu CT tính chu vi ΔADE? GV: Từ hình vẽ em hãy cho biết DE bằng tổng độ dài những đoạn nào? GV: Có nhận xét gì về DM và DB; ME và EC? Vì sao? GV: Từ hình vẽ em hãy cho biết $\widehat{DOE}$ bằng tổng số đo của những góc nào? GV: Ta có thể tính $\widehat{DOM}$ và $\widehat{MOE}$ theo góc nào? Vì sao? GV: Từ đó hãy tính $\widehat{DOE}$?	Lại có OB = OC $\Rightarrow$ ABOC là hvuông HS lớp nhận xét, chữa bài HS: $CV_{ADE} = AD + DE + AE$ HS: DE = DM + ME HS: vì tiếp tuyến tại M cắt tiếp tuyến tại B tại D $\Rightarrow$ DM = DB vì tiếp tuyến tại M cắt tiếp tuyến tại C tại E $\Rightarrow$ EM = EC HS: $CV_{ADE} = AD + DE + AE$ $CV_{ADE} = AD + DM + ME + AE$ $\Rightarrow CV_{ADE} = AD + DB + AE + EC$ = AB + AC = 2AB Lại có: AB = OB = 2cm(vì ABOC là hình vuông) $\Rightarrow CV_{\Delta ADE} = 2.2 = 4$ cm HS: $\widehat{DOE} = \widehat{DOM} + \widehat{MOE}$ HS: Ta có OD là tia phân giác của $\widehat{BOM}$ (t/c 2 tt cắt nhau) $\Rightarrow \widehat{DOM} = \frac{\widehat{BOM}}{2}$ Tương tự $\widehat{MOE} = \frac{\widehat{COM}}{2}$ HS: $\widehat{DOE} = \frac{\widehat{BOM}}{2} + \frac{\widehat{COM}}{2}$ $\Rightarrow \widehat{DOE} = \frac{1}{2}(\widehat{BOM} + \widehat{COM})$ $\Rightarrow \widehat{DOE} = \frac{1}{2}\widehat{BOC}$	= AB + AC = 2AB Lại có: AB = OB = 2cm(vì ABOC là hình vuông) $\Rightarrow CV_{\Delta ADE} = 2.2 = 4$ cm c. $\widehat{DOE} = \widehat{DOM} + \widehat{MOE}$ Lại có: OD là tia phân giác của $\widehat{BOM}$ (t/c 2 tt cắt nhau) $\Rightarrow \widehat{DOM} = \frac{\widehat{BOM}}{2}$ Tương tự $\widehat{MOE} = \frac{\widehat{COM}}{2}$ $\Rightarrow \widehat{DOE} = \frac{\widehat{BOM}}{2} + \frac{\widehat{COM}}{2}$ $\Rightarrow \widehat{DOE} = \frac{1}{2}(\widehat{BOM} + \widehat{COM})$ $\Rightarrow \widehat{DOE} = \frac{1}{2}\widehat{BOC}$ $\Rightarrow \widehat{DOE} = \frac{1}{2} \cdot 90^0 = 45^0$

GV nhận xét, đánh giá bài làm của HS	$\Rightarrow \widehat{DOE} = \frac{1}{2} \cdot 90^0 = 45^0$ HS lớp nhận xét, chữa bài	
Hoạt động 3: Hướng dẫn BTVN		
- Nắm vững đlý t/c 2 tiếp tuyến cắt nhau. - BTVN: Làm lại 2 bài tập đã chữa		

Liêm Phong, ngày 07 tháng 12 năm 2016
Ký duyệt

GIÁO ÁN TỰ CHỌN TOÁN 9
CHỦ ĐỀ 4
ĐƯỜNG TRÒN

TIẾT 17:

LUYỆN TẬP VỀ HAI TIẾP TUYẾN CẮT NHAU (*tiếp*)

Ngày soạn: 13 / 12 / 2016

Ngày dạy: / / 2016

I. Mục tiêu:

1. Kiến thức: HS tiếp tục được ôn tập, củng cố và khắc sâu tính chất 2 tiếp tuyến cắt nhau của đường tròn

2. Kỹ năng: HS biết vận dụng tính chất của 2 tiếp tuyến cắt nhau vào dạng bài cụ thể

3. Thái độ: Rèn luyện cho HS tính cẩn thận, chính xác.

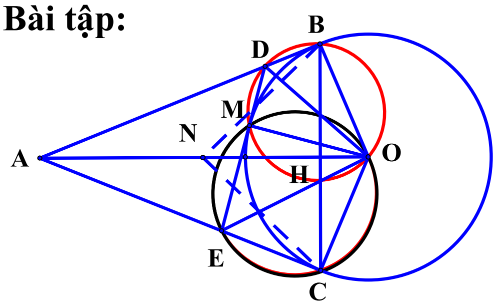
II. Chuẩn bị của GV – HS:

- GV: Nghiêm cứu soạn giáo án.
- HS: Ôn tập các kiến thức về tính chất 2 tiếp tuyến cắt nhau

III. Tiến trình dạy học:

<table>
<tr><th>Hoạt động của GV</th><th>Hoạt động của HS</th><th>Nội dung</th></tr>
<tr><th colspan="3">Hoạt động 1: Luyện tập</th></tr>
<tr>
<td>GV yêu cầu HS làm bài 1: Cho (O ; 3cm) và điểm A nằm ngoài (O) có OA = 5cm. Qua A kẻ các tiếp tuyến AB và AC với (O) (B, C là các tiếp điểm).
a. CMR : 4 điểm A, B, O, C cùng thuộc 1 đường tròn.
b. Gọi H là giao điểm của AO và BC. Tính OH và các cạnh của ΔABC.
c. Qua điểm M thuộc cung nhỏ BC, vẽ tiếp tuyến với (O) cắt AB, AC theo thứ tự tại D và E. Tính CV_{ADE} = ?
d. CMR: 4 điểm B, D, M, O cùng thuộc 1 đường tròn và 4 điểm C, E, M, O cùng thuộc 1 đtròn
e. Tính $\widehat{DOE} = ?$
GV hướng dẫn HS vẽ hình
GV gọi 1 HS đứng tại chỗ nêu GT, KL</td>
<td>HS ghi bài tập vào vở
HS vẽ hình vào vở
1 HS nêu GT – KL

GT: Cho (O ; 3cm)
OA = 5cm
AB, AC: tiếp tuyến
(B, C: tiếp điểm)
$OA \cap BC = \{H\}$
M thuộc cung nhỏ BC
Tiếp tuyến tại M cắt AB, AC tại D, E

KL: a) 4 điểm A, B, O, C cùng thuộc 1 đtròn
b) OH, AC, AC, BC = ?
c) CV_{ADE} = ?
d) 4 điểm B, D, M, O cùng thuộc 1 đường tròn; 4 điểm C, E, M, O cùng thuộc 1 đtròn
e) Tính $\widehat{DOE} = ?$</td>
<td>Bài tập:


Chứng minh:
a) + Gọi N là trung điểm của AO
+ Vì AB là tiếp tuyến tại B của (O)
$\Rightarrow$ AB $\perp$ OB (t/c tiếp tuyến)
$\Rightarrow \Delta ABO$ là Δ vuông
+ Trong Δ vuông ABO có: BN là đường trung tuyến ứng với cạnh huyền AO
$\Rightarrow NB = NA = NO = \frac{OA}{2}$ (1)
+ Vì AC là tiếp tuyến tại C của (O)
$\Rightarrow$ AC $\perp$ OC (t/c tiếp tuyến)
$\Rightarrow \Delta ACO$ là Δ vuông
+ Trong Δ vuông ACO có: CN là đường trung tuyến ứng với cạnh huyền AO</td>
</tr>
</table>

GV: để cm 4 điểm A, B, O, C cùng thuộc 1 đtròn ta phải chỉ ra được điều gì? GV : 3 điểm A, B, O không thẳng hàng. Vậy đtròn đi qua 3 điểm này được gọi là gì? GV: Em có nhận xét gì về ΔABO? Vì sao? GV: Vậy đtròn ngoại tiếp Δ vuông được xác định như thế nào? GV: Gọi N là trung điểm của AO. Hãy cm NA = NB = NC = NO? b. GV: Em có nhận xét gì về vị trí của AO và BC? GV: Và theo đlý đk vuông góc với dây cung ta sẽ suy ra được $HB = HC = \frac{BC}{2}$. Vậy để tính OH ta dựa vào kiến	HS: ta phải chỉ ra được 3 điểm này cách đều 1 điểm cho trước HS: đtròn ngoại tiếp ΔABO HS: ΔABO là Δ vuông tại B vì: AB là tiếp tuyến tại B của (O) $\Rightarrow AB \perp OB$ (t/c tiếp tuyến) $\Rightarrow \Delta ABO$ là Δ vuông HS: đtròn ngoại tiếp Δ vuông có tâm là trung điểm cạnh huyền. HS: trong Δ vuông ABO có: BN là đường trung tuyến ứng với cạnh huyền AO $\Rightarrow NB = NA = NO = \frac{OA}{2}$ Cm tương tự ta có: $NC = NA = NO = \frac{OA}{2}$ $\Rightarrow NA = NB = NC = NO = \frac{OA}{2}$ $\Rightarrow$ 4 điểm A, B, O, C cùng thuộc $(N; \frac{OA}{2})$ HS: $AO \perp BC$ vì: AB = AC (t/c 2 tt cắt nhau) $\Rightarrow \Delta ABC$ cân tại A Lại có: AO là tia phân giác của $\widehat{BAC}$ (t/c 2 tt cắt nhau) $\Rightarrow$ AO đồng thời là đ/cao $\Rightarrow AO \perp BC$ HS: trong Δ vuông ABO có: $OB^2 = OA.OH$ (hthức về cạnh góc vuông) $\Rightarrow OH = \frac{OB^2}{OA} = \frac{3^2}{5}$	$\Rightarrow NC = NA = NO = \frac{OA}{2}$ (2) Từ (1) và (2) suy ra: $NA = NB = NC = NO = \frac{OA}{2}$ $\Rightarrow$ 4 điểm A, B, O, C cùng thuộc $(N; \frac{OA}{2})$ b) Ta có: AB = AC (t/c 2 tt cắt nhau) $\Rightarrow \Delta ABC$ cân tại A Lại có: AO là tia phân giác của $\widehat{BAC}$ (t/c 2 tt cắt nhau) $\Rightarrow$ AO đồng thời là đ/cao $\Rightarrow AO \perp BC$ tại H $\Rightarrow HB = HC = \frac{BC}{2}$ (đlý đk vuông góc với dây cung) + Trong Δ vuông ABO có: $OB^2 = OA.OH$ (hthức về cạnh góc vuông) $\Rightarrow OH = \frac{OB^2}{OA} = \frac{3^2}{5} \Rightarrow OH = 1,8$ (cm) + trong Δ ABO có: $AB^2 + OB^2 = AO^2$ (Đlý Pytago) $\Rightarrow AB^2 = AO^2 - OB^2 = 5^2 - 3^2 = 25 - 9$ $\Rightarrow AB^2 = 16 \Rightarrow AB = 4$(cm) $\Rightarrow AC = 4$(cm) Ta có: AO.BH = AB.OB (h/thức về đ/cao) $\Rightarrow BH = \frac{AB.OB}{OA} = \frac{4.3}{5} = 2,4$ (cm) $\Rightarrow BC = 2BH = 2.2,4 = 4,8$ (cm) c) Ta có: $CV_{ADE} = AD + DE + AE$ $\Rightarrow CV_{ADE} = AD + DM + ME + AE$ Lại có: DM = DB; EM = EC (t/c 2 tiếp tuyến cắt nhau) $\Rightarrow CV_{ADE} = AD + DM + ME +$

thức nào? GV: Hãy tính các cạnh của Δ ABC c. GV: Hãy nêu CT tính chu vi ΔADE? GV: Từ hình vẽ em hãy cho biết DE bằng tổng độ dài những đoạn nào? GV: Có nhận xét gì về DM và DB; ME và EC? Vì sao? GV: Từ đó tính CV_{ADE} d) GV: gọi P và Q lần lượt là trung điểm của OD và OE. Hãy cm tương tự câu a GV: Qua bài tập này các em cần lưu ý để cm nhiều điểm cùng thuộc 1 đtròn ta phải sử dụng t/c đường trung tuyến ứng với cạnh huyền trong tam giác vuông	$\Rightarrow$ OH = 1,8 (cm) HS: trong Δ ABO có: $AB^2 + OB^2 = AO^2$ (Đlý Pytago) $\Rightarrow AB^2 = AO^2 - OB^2$ $= 5^2 - 3^2 = 25 - 9$ $\Rightarrow AB^2 = 16$ $\Rightarrow$ AB = 4(cm) $\Rightarrow$ AC = 4(cm) Ta có: AO.BH = AB.OB (h/thức về đ/cao) $\Rightarrow BH = \frac{AB.OB}{OA} = \frac{4.3}{5} = 2,4$ $\Rightarrow$ BC = 2BH = 2.2,4 = 4,8 HS: $CV_{ADE} = AD + DE + AE$ HS: DE = DM + ME HS: vì tiếp tuyến tại M cắt tiếp tuyến tại B tại D $\Rightarrow$ DM = DB vì tiếp tuyến tại M cắt tiếp tuyến tại C tại E $\Rightarrow$ EM = EC HS: $CV_{ADE} = AD + DE + AE$ $CV_{ADE} = AD + DM + ME + AE$ $\Rightarrow CV_{ADE} = AD + DB + AE + EC$ = AB + AC = 4 + 4 = 8 (cm) HS chứng minh tương tự câu a vào vở HS: $\widehat{DOE} = \widehat{DOM} + \widehat{MOE}$	AE $\Rightarrow CV_{ADE} = AD + DB + AE + EC$ = AB + AC = 4 + 4 = 8 (cm) d) Gọi P và Q lần lượt là trung điểm của OD và OE. + Trong Δ vuông DBO có: BP là đường trung tuyến ứng với cạnh huyền OD $\Rightarrow BP = DP = PO = \frac{OD}{2}$ (3) + Trong Δ vuông DMO có: MP là đường trung tuyến ứng với cạnh huyền DO $\Rightarrow MP = DP = PO = \frac{OD}{2}$ (4) Từ (3) và (4) suy ra: $BP = MP = DP = PO = \frac{OD}{2}$ $\Rightarrow$ 4 điểm B, D, M, O cùng thuộc (P; $\frac{OD}{2}$) + Trong Δ vuông EMO có: MQ là đường trung tuyến ứng với cạnh huyền OE $\Rightarrow MQ = EQ = QO = \frac{OE}{2}$ (5) + Trong Δ vuông ECO có: CQ là đường trung tuyến ứng với cạnh huyền EO $\Rightarrow CQ = EQ = QO = \frac{OE}{2}$ (6) Từ (5) và (6) suy ra: $MQ = CQ = EQ = QO = \frac{OE}{2}$ $\Rightarrow$ 4 điểm C, E, M, O cùng thuộc (Q; $\frac{OE}{2}$) d) + Vì OD là tia phân giác của $\widehat{BOM}$ (t/c 2 tt cắt nhau) $\Rightarrow \widehat{DOM} = \frac{\widehat{BOM}}{2}$

e) GV: Từ hình vẽ em hãy cho biết $\widehat{DOE}$ bằng tổng số đo của những góc nào? GV: Ta có thể tính $\widehat{DOM}$ và $\widehat{MOE}$ theo góc nào? Vì sao? GV: Từ đó hãy tính $\widehat{DOE}$? GV: Ta còn có góc nào cũng = $\frac{1}{2}\widehat{BOC}$ GV: Như vậy $\widehat{DOE}$ = $\widehat{BOA}$, do đó để tính $\widehat{DOE}$ ta đi tính $\widehat{BOA}$. Hãy tính $\widehat{BOA}$ từ đó suy ra $\widehat{DOE}$	HS: Ta có OD là tia phân giác của $\widehat{BOM}$ (t/c 2 tt cắt nhau) $\Rightarrow \widehat{DOM} = \frac{\widehat{BOM}}{2}$ Tương tự $\widehat{MOE} = \frac{\widehat{COM}}{2}$ HS: $\widehat{DOE} = \frac{\widehat{BOM}}{2} + \frac{\widehat{COM}}{2}$ $\Rightarrow \widehat{DOE} = \frac{1}{2}(\widehat{BOM} + \widehat{COM})$ $\Rightarrow \widehat{DOE} = \frac{1}{2}\widehat{BOC}$ HS: Ta có: OA là tia phân giác của $\widehat{BOC}$ $\Rightarrow \widehat{BOA} = \frac{1}{2}\widehat{BOC}$ HS: Trong Δ vuông ABO có: $\sin BOA = \frac{AB}{AO} = \frac{4}{5} = 0,8$ $\Rightarrow \widehat{BOA} \approx 53^0$ $\Rightarrow \widehat{DOE} \approx 53^0$	+ Vì OE là tia phân giác của $\widehat{COM}$ (t/c 2 tt cắt nhau) $\Rightarrow \widehat{MOE} = \frac{\widehat{COM}}{2}$ Ta có: $\widehat{DOE} = \widehat{DOM} + \widehat{MOE}$ $\Rightarrow \widehat{DOE} = \frac{\widehat{BOM}}{2} + \frac{\widehat{COM}}{2}$ $\Rightarrow \widehat{DOE} = \frac{1}{2}(\widehat{BOM} + \widehat{COM})$ $\Rightarrow \widehat{DOE} = \frac{1}{2}\widehat{BOC}$ + Vì OA là tia phân giác của $\widehat{BOC}$ (t/c 2 tt cắt nhau) $\Rightarrow \widehat{BOA} = \frac{1}{2}\widehat{BOC}$ $\Rightarrow \widehat{DOE} = \widehat{BOA}$ + Trong Δ vuông ABO có: $\sin BOA = \frac{AB}{AO} = \frac{4}{5} = 0,8$ $\Rightarrow \widehat{BOA} \approx 53^0$ $\Rightarrow \widehat{DOE} \approx 53^0$
Hoạt động 2: Hướng dẫn BTVN		
- Nắm vững định lý tính chất 2 tiếp tuyến cắt nhau. - Xem lại các bài tập đã chữa		

Liêm Phong, ngày 14 tháng 12 năm 2016
Ký duyệt

GIÁO ÁN TỰ CHỌN TOÁN 9
CHỦ ĐỀ 4
ĐƯỜNG TRÒN

TIẾT 18:

LUYỆN TẬP VỀ VỊ TRÍ TƯƠNG ĐỐI CỦA HAI ĐƯỜNG TRÒN

Ngày soạn: 21 / 12 / 2016

Ngày dạy: / 12 / 2016

I. Mục tiêu:

1. Kiến thức:

2. Kỹ năng:

3. Thái độ:

II. Chuẩn bị của GV – HS:

- GV: Nghiên cứu soạn giảng.
- HS: Học bài và làm BTVN

III. Tiến trình dạy học:

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
Hoạt động 1: Bài 68 (SBT)		
Hoạt động 2: Bài 70 (SBT)		
Hoạt động 3: Hướng dẫn BTVN		

GIÁO ÁN TỰ CHỌN TOÁN 9
CHỦ ĐỀ 4
ĐƯỜNG TRÒN

TIẾT 19:

LUYỆN TẬP CHUNG VỀ ĐƯỜNG TRÒN

Ngày soạn: 10 / 01 / 2017

Ngày dạy: 16 / 01 / 2017 (9A + 9B + 9C)

I. Mục tiêu:

1. Kiến thức: HS được củng cố và khắc sâu các kiến thức về đường tròn: tiếp tuyến, t/c 2 tiếp tuyến cắt nhau, vị trí tương đối của 2 đường tròn...

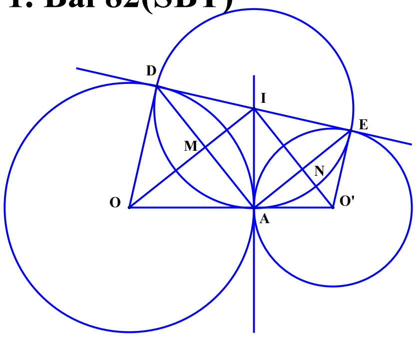
2. Kỹ năng: Rèn luyện cho HS kỹ năng vẽ hình, phân tích và trình bày lời giải 1 bài tập hình học.

3. Thái độ: Nghiêm túc chú ý học tập

II. Chuẩn bị của GV – HS:

- GV: Nghiên cứu soạn giáo án.
- HS: ôn tập các kiến thức đã học về đường tròn

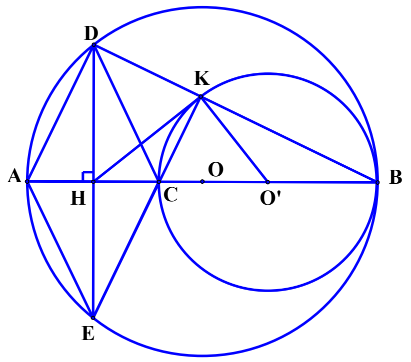
III. Tiến trình dạy học:

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
Hoạt động 1: Bài 82(SBT)		
GV y/c HS làm bài 82 SBT GV vẽ hình lên bảng GV gọi 1 HS đứng tại chỗ nêu GT, KL GV: tg AMIN là hình gì? GV: Để cm AMIN là hcn ta cm theo dấu hiệu nào? GV: Hãy chỉ ra 3 góc của tg AMIN là 3 góc vuông?	1 HS đọc to đề bài HS vẽ hình vào vở 1HS đứng tại chỗ nêu GT, KL GT: (O) tx ngoài (O') tại A. DE: tt chung ngoài D $\in$(O); E $\in$ (O') Tt chung trong tại A cắt DE tại I OI $\cap$ AD = {M} O'I $\cap$ AE = {N} OA = 5cm; O'A = 3,2cm KL: a. Tg AMIN là hình gì? Vì sao? b. IM.IO = IN.IO' c. OO': tt của đtròn đk DE d. DE = ? HS: AMIN là hình chữ nhật HS: tg có 3 góc vuông là hcn HS: trong (O) có: ID: tt tại D; IA: tt tại A $\Rightarrow$OI là tia phân giác của	**1. Bài 82(SBT)**  **Chứng minh:** a. Trong (O) có: ID: tt tại D; IA: tt tại A $\Rightarrow$OI là tia phân giác của $\widehat{DOA}$ (t/c 2 tt cắt nhau) Xét Δ AOD có: OA = OD = $R_{(O)}$ $\Rightarrow\Delta$ AOD cân tại O $\Rightarrow$OI vừa là đường phân giác vừa là đường cao $\Rightarrow$OI $\perp$ AD tại M $\Rightarrow \widehat{AMI} = 90^0$ Cm tương tự ta cũng suy ra $\widehat{ANI} = 90^0$ Ta có:

GV nhận xét bài làm của HS GV gọi 1 HS lên bảng cm câu b	$\widehat{DOA}$ (t/c 2 tt cắt nhau) Xét Δ AOD có: OA = OD = $R_{(O)}$ $\Rightarrow$ Δ AOD cân tại O $\Rightarrow$ OI vừa là đường phân giác vừa là đường cao $\Rightarrow$ OI $\perp$ AD tại M $\Rightarrow \widehat{AMI} = 90^0$ Cm tương tự ta cũng suy ra $\widehat{ANI} = 90^0$ Ta có: $\begin{cases} ID = IA \\ IE = IA \end{cases}$ (t/c 2 tt cắt nhau) $\Rightarrow$ ID = IE $\Rightarrow$ I là trung điểm của DE $\Rightarrow$ IA = ID = IE = $\frac{DE}{2}$ + Trong Δ DAE có: AI là đường trung tuyến ứng với cạnh DE và AI = $\frac{DE}{2}$ (cmt) $\Rightarrow$ Δ DAE vuông tại A $\Rightarrow \widehat{DAE} = 90^0$ Hay $\widehat{MAN} = 90^0$ Xét tg AMIN có: $\widehat{AMI} = 90^0$ (cmt) $\widehat{ANI} = 90^0$ (cmt) $\widehat{MAN} = 90^0$ (cmt) $\Rightarrow$ tg AMIN là hcn (tg có 3 góc vuông là hcn) HS lớp nhận xét, chữa bài HS: Vì IA là tt tại A của (O) $\Rightarrow$ IA $\perp$ OA $\Rightarrow \widehat{OAI} = 90^0$ $\Rightarrow$ Δ OAI vuông tại A Lại có: AM $\perp$ OI (vì OI $\perp$ AD) $\Rightarrow AI^2$ = OI.IM (hệ thức lượng trong tam giác vuông) (1) + Vì IA là tt tại A của (O')	$\begin{cases} ID = IA \\ IE = IA \end{cases}$ (t/c 2 tt cắt nhau) $\Rightarrow$ ID = IE $\Rightarrow$ I là trung điểm của DE $\Rightarrow$ IA = ID = IE = $\frac{DE}{2}$ + Trong Δ DAE có: AI là đường trung tuyến ứng với cạnh DE và AI = $\frac{DE}{2}$ (cmt) $\Rightarrow$ Δ DAE vuông tại A $\Rightarrow \widehat{DAE} = 90^0$ Hay $\widehat{MAN} = 90^0$ Xét tg AMIN có: $\widehat{AMI} = 90^0$ (cmt) $\widehat{ANI} = 90^0$ (cmt) $\widehat{MAN} = 90^0$ (cmt) $\Rightarrow$ tg AMIN là hcn (tg có 3 góc vuông là hcn) b. Vì IA là tt tại A của (O) $\Rightarrow$ IA $\perp$ OA $\Rightarrow \widehat{OAI} = 90^0$ $\Rightarrow$ Δ OAI vuông tại A Lại có: AM $\perp$ OI (vì OI $\perp$ AD) $\Rightarrow AI^2$ = OI.IM (hệ thức lượng trong tam giác vuông) (1) + Vì IA là tt tại A của (O') $\Rightarrow$ IA $\perp$ O'A $\Rightarrow \widehat{O'AI} = 90^0$ $\Rightarrow$ Δ O'AI vuông tại A Lại có: AN $\perp$ O'I (vì O'I $\perp$ AE) $\Rightarrow AI^2$ = O'I.IN (hệ thức lượng trong tam giác vuông) (2) Từ (1) và (2) $\Rightarrow$ OI.IM = O'I.IN (đpcm) c. Vì I là trung điểm của DE (cmt) $\Rightarrow$ đường tròn đường kính

GV: Hãy xác định đường tròn đường kính DE? Vì sao? GV: Điểm A có thuộc vào (I) không? Vì sao? GV: Vậy để cm OO' là tt của (I) ta cần cm được điều gì? Hãy cm? GV: theo cmt ta có IA = $\frac{DE}{2}$ $\Rightarrow$ DE = 2IA Do đó để tính được DE ta cần tính được IA. Hãy nêu cách tính IA?	$\Rightarrow$ IA $\perp$ O'A $\Rightarrow \widehat{O'AI} = 90^0$ $\Rightarrow \Delta$O'AI vuông tại A Lại có: AN $\perp$ O'I (vì O'I $\perp$ AE) $\Rightarrow$ AI^2 = O'I.IN (hệ thức lượng trong tam giác vuông) (2) Từ (1) và (2) $\Rightarrow$ OI.IM = O'I.IN (đpcm) HS lớp nhận xét, chữa bài HS: đường tròn đường kính DE chính là đtròn (I; $\frac{DE}{2}$). Vì: ID = IE = $\frac{DE}{2}$(cmt) HS: ta có: IA = $\frac{DE}{2}$(cmt) $\Rightarrow$ A $\in$(I; $\frac{DE}{2}$) HS: ta cần cm được: OO' $\perp$ IA HS: Vì (O) tiếp xúc ngòai với (O') tại A $\Rightarrow$ A $\in$OO' Mà: IA $\perp$OA $\Rightarrow$ OO' $\perp$ IA tại A $\in$(I; $\frac{DE}{2}$) $\Rightarrow$ OO' là tt tại A của (I; $\frac{DE}{2}$) HS lắng nghe GV phân tích bài toán HS: Vì tg AMIN là hcn $\Rightarrow \widehat{MIN} = 90^0$ hay $\widehat{OIO'} = 90^0$ $\Rightarrow \Delta$OIO' vuông tại I Lại có: OO' $\perp$ IA (cmt) $\Rightarrow$ IA^2 = OA.O'A $\Rightarrow$ IA^2 = 5.3,2 = 16 $\Rightarrow$ IA = 4(cm) $\Rightarrow$ DE = 2IA = 2.4 = 8(cm)	DE chính là đtròn (I; $\frac{DE}{2}$). Lại có: IA = $\frac{DE}{2}$(cmt) $\Rightarrow$ A $\in$(I; $\frac{DE}{2}$) + Vì (O) tiếp xúc ngoài với (O') tại A $\Rightarrow$ A $\in$OO' Mà: IA $\perp$OA $\Rightarrow$ OO' $\perp$ IA tại A $\in$(I; $\frac{DE}{2}$) $\Rightarrow$ OO' là tt tại A của (I; $\frac{DE}{2}$) d. Vì tg AMIN là hcn $\Rightarrow \widehat{MIN} = 90^0$ hay $\widehat{OIO'} = 90^0$ $\Rightarrow \Delta$OIO' vuông tại I Lại có: OO' $\perp$ IA (cmt) $\Rightarrow$ IA^2 = OA.O'A $\Rightarrow$ IA^2 = 5.3,2 = 16 $\Rightarrow$ IA = 4(cm) $\Rightarrow$ DE = 2IA = 2.4 = 8(cm)
Hoạt động 2: Hướng dẫn BTVN		

GV: hướng dẫn HS làm Bài 86(SBT)



a. (O) và (O') có OO' = OB – O'B

$\Rightarrow$(O) và (O') tx ngoài

b. Trong (O) có AB $\perp$ DE tại H

theo đlý đk vuông góc với dây cung $\Rightarrow$được điều gì?

$\Rightarrow$tg ADCE là hình gì?

c. Có nhận xét gì về ΔADB và ΔCKB? Vì sao?

$\Rightarrow$AD và CK có mqh ntn với DB?

$\Rightarrow$EC và CK có mqh ntn với DB?

d. để cm HK là tt của (O') ta cần cm được HK $\perp$ O'K

$\Leftrightarrow \widehat{HKO'} = 90^0 \Leftrightarrow \widehat{HKC} + \widehat{CKO'} = 90^0$

$\widehat{HKC} = \widehat{HEC}$ không? Vì sao? (dựa trên t/c đường trung tuyên ứng với cạnh huyền)

$\widehat{CKO'} = \widehat{HCE}$ không? Vì sao?

$\widehat{HEC}$ và $\widehat{HCE}$ có mqh ntn?

- BTVN: làm bài 86 và làm lại bài 82

Liêm Phong, ngày 11 tháng 01 năm 2017

Ký duyệt

GIÁO ÁN TỰ CHỌN TOÁN 9
CHỦ ĐỀ 5:
HỆ HAI PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT HAI ẨN

TIẾT 20:

LUYỆN TẬP GIẢI HỆ PHƯƠNG TRÌNH BẰNG PHƯƠNG PHÁP THẾ

Ngày soạn: 17 / 01 / 2017

Ngày day: 23 / 01 / 2017 (9A + 9B + 9C)

I. Mục tiêu:

- HS được ôn tập và củng cố các bước giải hpt bằng pp thế.
- HS có kỹ năng thành thạo trong việc biểu thị 1 ẩn theo ẩn còn lại.
- HS giải thành thạo hpt bậc nhất 2 ẩn = pp thế

II. Chuẩn bị của GV – HS:

- GV: Nghiên cứu soạn giáo án.
- HS: Ôn tập lại các bước giải npt = pp thế

III. Tiến trình dạy học:

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
Hoạt động 1: Bài 16 (SBT)		
GV y/c HS làm bài 16(SBT) câu a, b GV gọi 1 HS lên bảng làm câu a GV đánh giá, nhận xét bài làm của HS. Sau đó gọi 1 HS khác lên bảng làm câu b	HS suy nghĩ làm bài 16 HS: a. $\begin{cases}4x+5y=3\\x-3y=5\end{cases}$ $\Leftrightarrow\begin{cases}4(3y+5)+5y=3\\x=3y+5\end{cases}$ $\Leftrightarrow\begin{cases}12y+20+5y=3\\x=3y+5\end{cases}$ $\Leftrightarrow\begin{cases}17y=-17\\x=3y+5\end{cases}$ $\Leftrightarrow\begin{cases}y=-1\\x=3.(-1)+5\end{cases}$ $\Leftrightarrow\begin{cases}y=-1\\x=2\end{cases}$ Vậy (x; y) = (2; – 1) HS lớp nhận xét, chữa bài HS: b) $\begin{cases}7x-2y=1\\3x+y=6\end{cases}$ $\Leftrightarrow\begin{cases}7x-2(-3x+6)=1\\y=-3x+6\end{cases}$ $\Leftrightarrow\begin{cases}7x+6x-12=1\\y=-3x+6\end{cases}$	**1. Bài 16 (SBT):** a) $\begin{cases}4x+5y=3\\x-3y=5\end{cases}$ b) $\begin{cases}7x-2y=1\\3x+y=6\end{cases}$ ***Giải:*** a) $\begin{cases}4x+5y=3\\x-3y=5\end{cases}$ $\Leftrightarrow\begin{cases}4(3y+5)+5y=3\\x=3y+5\end{cases}$ $\Leftrightarrow\begin{cases}12y+20+5y=3\\x=3y+5\end{cases}$ $\Leftrightarrow\begin{cases}17y=-17\\x=3y+5\end{cases}$ $\Leftrightarrow\begin{cases}y=-1\\x=3.(-1)+5\end{cases}$ $\Leftrightarrow\begin{cases}y=-1\\x=2\end{cases}$ Vậy (x; y) = (2; – 1) b) $\begin{cases}7x-2y=1\\3x+y=6\end{cases}$

GV nhận xét bài làm của HS	$\Leftrightarrow \begin{cases}13x = 13\\ y = -3x + 6\end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases}x = 1\\ y = -3.1 + 6\end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases}x = 1\\ y = 3\end{cases}$ Vậy (x; y) = (1; 3) HS lớp nhận xét, chữa bài	$\Leftrightarrow \begin{cases}7x - 2(-3x + 6) = 1\\ y = -3x + 6\end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases}7x + 6x - 12 = 1\\ y = -3x + 6\end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases}13x = 13\\ y = -3x + 6\end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases}x = 1\\ y = -3.1 + 6\end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases}x = 1\\ y = 3\end{cases}$ Vậy (x; y) = (1; 3)
Hoạt động 2: Bài 18 (SBT)		
GV y/c HS làm bài 18 (SBT) a. GV: hpt đã cho nhận (x; y) = (1 ; – 5) làm nghiệm, em hiểu điều này có nghĩa ntn ? GV: Vậy để tìm a, b ta nên làm ntn? GV : gọi 1 HS lên bảng làm	HS suy nghĩ làm bài 18 HS: (x; y) = (1 ; – 5) thỏa mãn 2 pt của hệ HS ta thay (x; y) = (1 ; – 5) vào hpt HS : Vì (x; y) = (1 ; – 5) là nghiệm của hpt nên thay x = 1; y = – 5 vào hpt ta được : $\begin{cases}3a.1 - (b + 1)(-5) = 93\\ b.1 + 4a(-5) = -3\end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases}3a + 5b + 5 = 93\\ b - 20a = -3\end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases}3a + 5b = 88\\ -20a + b = -3\end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases}3a + 5b = 88\\ -100a + 5b = -15\end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases}103a = 103\\ -20a + b = -3\end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases}a = 1\\ -20 + b = -3\end{cases}$	**2. Bài 18 (SBT)** a. Vì (x; y) = (1 ; – 5) là nghiệm của hpt nên thay x = 1; y = – 5 vào hpt ta được : $\begin{cases}3a.1 - (b + 1)(-5) = 93\\ b.1 + 4a(-5) = -3\end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases}3a + 5b + 5 = 93\\ b - 20a = -3\end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases}3a + 5b = 88\\ -20a + b = -3\end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases}3a + 5b = 88\\ -100a + 5b = -15\end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases}103a = 103\\ -20a + b = -3\end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases}a = 1\\ -20 + b = -3\end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases}a = 1\\ b = 17\end{cases}$ Vậy a = 1; b = 17 b. Vì (x; y) = (3 ; – 1) là nghiệm của hpt nên thay x = 3; y = – 1 vào hpt ta được :

GV y/c HS làm câu b tương tự GV đánh giá nhận xét bài làm của HS	$\Leftrightarrow \begin{cases} a = 1 \\ b = 17 \end{cases}$ HS lớp nhận xét, chữa bài 1 HS lên bảng làm câu b Vì (x; y) = (3 ; – 1) là nghiệm của hpt nên thay x = 3; y = – 1 vào hpt ta được : $\begin{cases} (a-2).3 + 5b(-1) = 25 \\ 2a.3 - (b-2)(-1) = 5 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 3a - 6 - 5b = 25 \\ 6a + b - 2 = 5 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 3a - 5b = 31 \\ 6a + b = 7 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 3a - 5b = 31 \\ 30a + 5b = 35 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 33a = 66 \\ 6a + b = 7 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} a = 2 \\ 12 + b = 7 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} a = 2 \\ b = -5 \end{cases}$ HS lớp nhận xét, chữa bài	$\begin{cases} (a-2).3 + 5b(-1) = 25 \\ 2a.3 - (b-2)(-1) = 5 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 3a - 6 - 5b = 25 \\ 6a + b - 2 = 5 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 3a - 5b = 31 \\ 6a + b = 7 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 3a - 5b = 31 \\ 30a + 5b = 35 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 33a = 66 \\ 6a + b = 7 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} a = 2 \\ 12 + b = 7 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} a = 2 \\ b = -5 \end{cases}$ Vậy a = 2; b = – 5
Hoạt động 3: Bài 22(SBT)		
GV y/c HS làm bầi 22 SBT câu a ? Với giả thiết (d_1) đi qua điểm A và (d_2) đi qua B ta sẽ có được điều gì? ? Hãy xác định pt đt (d_1) và (d_2)	HS suy nghĩ làm bài 22 HS: tọa độ điểm A thỏa mãn pt đt (d_1) và tọa độ điểm B thỏa mãn pt đt (d_2) HS: Vì A thuộc (d_1) nên thay x = 5 và y = – 1 vào pt (d_1) ta được: 5.5 – 2.(– 1) = c $\Leftrightarrow$ c = 27 Vậy (d_1): 5x – 2y = 27 + Vì B thuộc (d_2) nên thay x = – 7 và y = 3 vào pt (d_2) ta được: – 7 + 3b = 2	**3. Bài 22 (SBT):** a. Vì A thuộc (d_1) nên thay x = 5 và y = – 1 vào pt (d_1) ta được: 5.5 – 2.(– 1) = c $\Leftrightarrow$ c = 27 Vậy (d_1): 5x – 2y = 27 + Vì B thuộc (d_2) nên thay x = – 7 và y = 3 vào pt (d_2) ta được: – 7 + 3b = 2 $\Leftrightarrow$ 3b = 9 $\Leftrightarrow$ b = 3 Vậy (d_2): x + 3y = 2 Tọa độ giao điểm của (d_1) và (d_2) là nghiệm của hpt:

? Để xác định tọa độ giao điểm của 2 đt này ta làm như thế nào? ? Hãy giải hpt này? GV nhận xét	$\Leftrightarrow 3b = 9 \Leftrightarrow b = 3$ Vậy (d_2): x + 3y = 2 HS: Tọa độ giao điểm của (d_1) và (d_2) là nghiệm của hpt: $\begin{cases} 5x - 2y = 27 \\ x + 3y = 2 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 5(-3y+2) - 2y = 27 \\ x = -3y + 2 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} -15y + 10 - 2y = 27 \\ x = -3y + 2 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} -17y = 17 \\ x = -3y + 2 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} y = -1 \\ x = -3(-1) + 2 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} y = -1 \\ x = 5 \end{cases}$ Vậy tọa độ giao điểm là (5; – 1) HS lớp chữa bài	$\begin{cases} 5x - 2y = 27 \\ x + 3y = 2 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 5(-3y+2) - 2y = 27 \\ x = -3y + 2 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} -15y + 10 - 2y = 27 \\ x = -3y + 2 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} -17y = 17 \\ x = -3y + 2 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} y = -1 \\ x = -3(-1) + 2 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} y = -1 \\ x = 5 \end{cases}$ Vậy tọa độ giao điểm là (5; – 1)
Hoạt động 4: Hướng dẫn BTVN		
- Nắm vững cách giải hpt bằng pp thế. - BTVN: 16(c,d); 22(b); 23 (SBT)		

Liêm Phong, ngày 18 tháng 01 năm 2017
Ký duyệt

GIÁO ÁN TỰ CHỌN TOÁN 9
CHỦ ĐỀ 5:
HỆ HAI PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT HAI ẨN

TIẾT 21:

LUYỆN TẬP GIẢI HPT BẰNG PHƯƠNG PHÁP CỘNG ĐẠI SỐ

Ngày soạn: 25 / 01 / 2017

Ngày day: / 02 / 2017

I. Mục tiêu:

- HS được ôn tập và củng cố các bước giải hpt bằng pp cộng đại số
- HS có kỹ năng thành thạo trong việc biến đổi hpt về dạng hệ số của cùng 1 ẩn trong 2 pt bằng nhau hoặc đối nhau
- HS giải thành thạo hpt bậc nhất 2 ẩn = pp cộng đại số

II. Chuẩn bị của GV – HS:

- GV: Nghiên cứu soạn giáo án.
- HS: Ôn tập lại các bước giải npt = pp cộng đại số.

III. Tiến trình dạy học:

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
Hoạt động 1: Bài 25 (SBT)		
Gv y/c HS làm bài 25(SBT) câu a, b, e ? Trong câu a, em có nhận xét gì về hệ số của các ẩn? Ta giải ntn? GV: gọi 1 HS lên bảng thực hiện GV nhận xét, chữa bài GV: gọi 1 HS khác lên bảng làm câu b	HS suy nghĩ làm bài 25 HS: hệ số của ẩn y trong 2 pt là đối nhau. Ta cộng từng vế HS: a. $\begin{cases}2x-11y=-7\\10x+11y=31\end{cases}$ $\Leftrightarrow\begin{cases}12x=24\\10x+11y=31\end{cases}$ $\Leftrightarrow\begin{cases}x=2\\10.2+11y=31\end{cases}$ $\Leftrightarrow\begin{cases}x=2\\11y=11\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}x=2\\y=1\end{cases}$ Vậy hpt có 1 nghiệm duy nhất: (x; y) = (2; 1) HS lớp chữa bài HS: $\Leftrightarrow\begin{cases}4x+7y=16\\10y=40\end{cases}$ $\Leftrightarrow\begin{cases}4x+28=16\\y=4\end{cases}$ $\Leftrightarrow\begin{cases}4x=-12\\y=4\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}x=-3\\y=4\end{cases}$ Vậy HPT có 1 n_o duy nhất	**1. Bài 25 (SBT):** a. $\begin{cases}2x-11y=-7\\10x+11y=31\end{cases}$ b. $\begin{cases}4x+7y=16\\4x-3y=-24\end{cases}$ e. $\begin{cases}10x-9y=8\\15x+21y=0,5\end{cases}$ ***Giải:*** a. $\begin{cases}2x-11y=-7\\10x+11y=31\end{cases}$ $\Leftrightarrow\begin{cases}12x=24\\10x+11y=31\end{cases}$ $\Leftrightarrow\begin{cases}x=2\\10.2+11y=31\end{cases}$ $\Leftrightarrow\begin{cases}x=2\\11y=11\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}x=2\\y=1\end{cases}$ Vậy hpt có 1 nghiệm duy nhất: (x; y) = (2; 1) b. $\begin{cases}4x+7y=16\\4x-3y=-24\end{cases}$ $\Leftrightarrow\begin{cases}4x+7y=16\\10y=40\end{cases}$

GV nhận xét, chữa bài GV: gọi 1 HS khác lên bảng làm câu e GV nhận xét, chữa bài	(x; y) = (– 3; 4) HS lớp chữa bài HS: e. $\begin{cases}10x-9y=8\\15x+21y=0,5\end{cases}$ $\Leftrightarrow\begin{cases}30x-27y=24\\30x+42y=1\end{cases}$ $\Leftrightarrow\begin{cases}10x-9y=8\\69y=-23\end{cases}$ $\Leftrightarrow\begin{cases}10x+3=8\\y=-\frac{1}{3}\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}x=\frac{1}{2}\\y=-\frac{1}{3}\end{cases}$ Vậy HPT có 1 n_o duy nhất: (x; y) = ($\frac{1}{2}$; $-\frac{1}{3}$) HS lớp chữa bài	$\Leftrightarrow\begin{cases}4x+28=16\\y=4\end{cases}$ $\Leftrightarrow\begin{cases}4x=-12\\y=4\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}x=-3\\y=4\end{cases}$ Vậy HPT có 1 n_o duy nhất (x; y) = (– 3; 4) e. $\begin{cases}10x-9y=8\\15x+21y=0,5\end{cases}$ $\Leftrightarrow\begin{cases}30x-27y=24\\30x+42y=1\end{cases}$ $\Leftrightarrow\begin{cases}10x-9y=8\\69y=-23\end{cases}$ $\Leftrightarrow\begin{cases}10x+3=8\\y=-\frac{1}{3}\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}x=\frac{1}{2}\\y=-\frac{1}{3}\end{cases}$ Vậy HPT có 1 n_o duy nhất: (x; y) = ($\frac{1}{2}$; $-\frac{1}{3}$)
Hoạt động 2: Bài 27 (SBT)		
GV y/c HS làm bài 27 (SBT) ý a, c GV gọi lần lượt 2 HS lên bảng thực hiện GV quan sát HS dưới lớp làm bài tập	HS làm bài 27 (SBT) ý a, c 2 HS lên bảng thực hiện, HS dưới lớp làm vào vở HS1: a. $\begin{cases}5(x+2y)=3x-1\\2x+4=3(x-5y)-12\end{cases}$ $\Leftrightarrow\begin{cases}5x+10y=3x-1\\2x+4=3x-15y-12\end{cases}$ $\Leftrightarrow\begin{cases}2x+10y=-1\\-x+15y=-16\end{cases}$ $\Leftrightarrow\begin{cases}2x+10y=-1\\-2x+30y=-32\end{cases}$ $\Leftrightarrow\begin{cases}2x+10y=-1\\40y=-33\end{cases}$	**2. Bài 27 (SBT):** a. $\begin{cases}5(x+2y)=3x-1\\2x+4=3(x-5y)-12\end{cases}$ c. $\begin{cases}\frac{2x+1}{4}-\frac{y-2}{3}=\frac{1}{12}\\\frac{x+5}{2}=\frac{y+7}{3}-4\end{cases}$ ***Giải:*** a. $\begin{cases}5(x+2y)=3x-1\\2x+4=3(x-5y)-12\end{cases}$ $\Leftrightarrow\begin{cases}5x+10y=3x-1\\2x+4=3x-15y-12\end{cases}$ $\Leftrightarrow\begin{cases}2x+10y=-1\\-x+15y=-16\end{cases}$ $\Leftrightarrow\begin{cases}2x+10y=-1\\-2x+30y=-32\end{cases}$

GV gọi 1 HS khác lên bảng làm câu c GV nhận xét, chữa bài	$\Leftrightarrow\begin{cases}2x-\frac{33}{4}=-1\\y=-\frac{33}{40}\end{cases}$ $\Leftrightarrow\begin{cases}2x=\frac{33}{4}-1\\y=-\frac{33}{40}\end{cases}$ $\Leftrightarrow\begin{cases}2x=\frac{29}{4}\\y=-\frac{33}{40}\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}x=\frac{29}{8}\\y=-\frac{33}{40}\end{cases}$ Vậy HPT có 1 n_o duy nhất: (x; y) = ($\frac{29}{8}$; $-\frac{33}{40}$) HS2: c. $\begin{cases}\frac{2x+1}{4}-\frac{y-2}{3}=\frac{1}{12}\\\frac{x+5}{2}=\frac{y+7}{3}-4\end{cases}$ $\Leftrightarrow\begin{cases}\frac{3(2x+1)-4(y-2)}{12}=\frac{1}{12}\\\frac{3(x+5)}{6}=\frac{2(y+7)-24}{6}\end{cases}$ $\Leftrightarrow\begin{cases}6x+3-4y+8=1\\3x+15=2y+14-24\end{cases}$ $\Leftrightarrow\begin{cases}6x-4y=-10\\3x-2y=-25\end{cases}$ $\Leftrightarrow\begin{cases}3x-2y=-5\\3x-2y=-25\end{cases}$ $\Leftrightarrow\begin{cases}0x+0y=20\\3x-2y=-25\end{cases}$ Vậy HPT đã cho vô n_o HS lớp nx, chữa bài	$\Leftrightarrow\begin{cases}2x+10y=-1\\40y=-33\end{cases}$ $\Leftrightarrow\begin{cases}2x-\frac{33}{4}=-1\\y=-\frac{33}{40}\end{cases}$ $\Leftrightarrow\begin{cases}2x=\frac{33}{4}-1\\y=-\frac{33}{40}\end{cases}$ $\Leftrightarrow\begin{cases}2x=\frac{29}{4}\\y=-\frac{33}{40}\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}x=\frac{29}{8}\\y=-\frac{33}{40}\end{cases}$ Vậy HPT có 1 n_o duy nhất: (x; y) = ($\frac{29}{8}$; $-\frac{33}{40}$) c. $\begin{cases}\frac{2x+1}{4}-\frac{y-2}{3}=\frac{1}{12}\\\frac{x+5}{2}=\frac{y+7}{3}-4\end{cases}$ $\Leftrightarrow\begin{cases}\frac{3(2x+1)-4(y-2)}{12}=\frac{1}{12}\\\frac{3(x+5)}{6}=\frac{2(y+7)-24}{6}\end{cases}$ $\Leftrightarrow\begin{cases}6x+3-4y+8=1\\3x+15=2y+14-24\end{cases}$ $\Leftrightarrow\begin{cases}6x-4y=-10\\3x-2y=-25\end{cases}$ $\Leftrightarrow\begin{cases}3x-2y=-5\\3x-2y=-25\end{cases}$ $\Leftrightarrow\begin{cases}0x+0y=20\\3x-2y=-25\end{cases}$ Vậy HPT đã cho vô n_o
Hoạt động 3: Bài 30 (SBT)		
GV y/c HS làm bài 30 (SBT) câu a	HS làm bài 30 (SBT)	**3. Bài 30 (SBT):** a.

GV y/c HS thực hiện theo 2 cách như sách đã hướng dẫn GV quan sát HS dưới lớp làm bài tập GV nhận xét bài làm của HS. Sau đó gọi 1 HS khác lên bảng làm cách 2	2 HS lên bảng thực hiện theo 2 cách HS1: $\Leftrightarrow \begin{cases} 6x-4-4=15y+10 \\ 12x-8+21y+14=-2 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 6x-15y=18 \\ 12x+21y=-8 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 12x-30y=36 \\ 12x+21y=-8 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 2x-5y=6 \\ 51y=-44 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 2x-5\cdot\left(-\frac{44}{51}\right)=6 \\ y=-\frac{44}{51} \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 2x+\frac{220}{51}=6 \\ y=-\frac{44}{51} \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 2x=6-\frac{220}{51} \\ y=-\frac{44}{51} \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 2x=\frac{86}{51} \\ y=-\frac{44}{51} \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x=\frac{43}{51} \\ y=-\frac{44}{51} \end{cases}$ Vậy HPT có 1 n_o duy nhất: (x; y) = ($\frac{43}{51}$; $-\frac{44}{51}$) HS lớp nhận xét, chữa bài 1 HS lên bảng làm cách 2 Đặt $\begin{cases} 3x-2=u \\ 3y+2=v \end{cases}$, HPT đã cho trở thành: $\begin{cases} 2u-4=5v \\ 4u+7v=-2 \end{cases}$	$\begin{cases} 2(3x-2)-4=5(3y+2) \\ 4(3x-2)+7(3y+2)=-2 \end{cases}$ * Cách 1: $\Leftrightarrow \begin{cases} 6x-4-4=15y+10 \\ 12x-8+21y+14=-2 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 6x-15y=18 \\ 12x+21y=-8 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 12x-30y=36 \\ 12x+21y=-8 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 2x-5y=6 \\ 51y=-44 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 2x-5\cdot\left(-\frac{44}{51}\right)=6 \\ y=-\frac{44}{51} \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 2x+\frac{220}{51}=6 \\ y=-\frac{44}{51} \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 2x=6-\frac{220}{51} \\ y=-\frac{44}{51} \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 2x=\frac{86}{51} \\ y=-\frac{44}{51} \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x=\frac{43}{51} \\ y=-\frac{44}{51} \end{cases}$ Vậy HPT có 1 n_o duy nhất: (x; y) = ($\frac{43}{51}$; $-\frac{44}{51}$) * Cách 2: Đặt $\begin{cases} 3x-2=u \\ 3y+2=v \end{cases}$, HPT đã cho trở thành: $\begin{cases} 2u-4=5v \\ 4u+7v=-2 \end{cases}$

GV nhận xét	$\Leftrightarrow \begin{cases} 2u - 5v = 4 \\ 4u + 7v = -2 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 4u - 10v = 8 \\ 4u + 7v = -2 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 2u - 5v = 4 \\ 17v = -10 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 2u + \frac{50}{17} = 4 \\ v = -\frac{10}{17} \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} u = \frac{9}{17} \\ v = -\frac{10}{17} \end{cases}$ Suy ra: $\begin{cases} 3x - 2 = \frac{9}{17} \\ 3y + 2 = -\frac{10}{17} \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 3x = \frac{43}{17} \\ 3y = -\frac{44}{17} \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = \frac{43}{51} \\ y = -\frac{44}{51} \end{cases}$ HS lớp chữa bài	$\Leftrightarrow \begin{cases} 2u - 5v = 4 \\ 4u + 7v = -2 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 4u - 10v = 8 \\ 4u + 7v = -2 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 2u - 5v = 4 \\ 17v = -10 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 2u + \frac{50}{17} = 4 \\ v = -\frac{10}{17} \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} u = \frac{9}{17} \\ v = -\frac{10}{17} \end{cases}$ Suy ra: $\begin{cases} 3x - 2 = \frac{9}{17} \\ 3y + 2 = -\frac{10}{17} \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 3x = \frac{43}{17} \\ 3y = -\frac{44}{17} \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = \frac{43}{51} \\ y = -\frac{44}{51} \end{cases}$
Hoạt động 4: Hướng dẫn BTVN		
- Nắm vững 2 pp giải HPT đã học. - BTVN: Làm các ý còn lại của bài 25, 27, 30 (SBT)		

Liêm Phong, ngày 26 tháng 01 năm 2017
Ký duyệt

GIÁO ÁN TỰ CHỌN TOÁN 9
CHỦ ĐỀ 5:
HỆ HAI PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT HAI ẨN

TIẾT 22:

LUYỆN TẬP CHUNG VỀ HPT

Ngày soạn: 01 / 02 / 2017
Ngày day: / 02 / 2017

I. Mục tiêu:

- HS được ôn tập, củng cố và khắc sâu các kiến thức về HPT: các pp giải HPT, nghiệm của HPT.
- HS được rèn luyện kỹ năng giải HPT bằng các pp: thế, cộng đại số, đặt ẩn phụ vào các dạng bài cụ thể.
- Rèn luyện cho HS tính cẩn thận , chính xác trong khi làm bài tập

II. Chuẩn bị của GV – HS:

- GV: Nghiên cứu soạn giáo án.
- HS: Học bài và làm BTVN

III. Tiến trình dạy học:

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
Hoạt động 1: Bài 51 (SBT)		
GV y/c HS làm bài 51 (SBT) câu a, d GV: gọi 1 HS lên bảng làm câu a GV đánh giá, nx bài làm của HS GV: gọi 1 HS khác lên bảng làm câu d	HS làm bài 51 (SBT) 1 HS lên bảng làm câu a $\Leftrightarrow \begin{cases}8x+2y=-10\\3x-2y=-12\end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases}11x=-22\\3x-2y=-12\end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases}x=-2\\-6-2y=-12\end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases}x=-2\\-2y=-6\end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases}x=-2\\y=3\end{cases}$ Vậy HPT có 1 n_o duy nhất: (x; y) = (– 2; 3) HS lớp nx, chữa bài 1 HS lên bảng làm câu d $\Leftrightarrow \begin{cases}2x+6=3y+3+1\\3x-3y+3=2x-4+3\end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases}2x-3y=-2\\x-3y=-4\end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases}2x-3y=-2\\2x-6y=-8\end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases}2x-3y=-2\\3y=6\end{cases}$	**1. Bài 51 (SBT):** a. $\begin{cases}4x+y=-5\\3x-2y=-12\end{cases}$ d. $\begin{cases}2(x+3)=3(y+1)+1\\3(x-y+1)=2(x-2)+3\end{cases}$ ***Giải:*** a. $\begin{cases}4x+y=-5\\3x-2y=-12\end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases}8x+2y=-10\\3x-2y=-12\end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases}11x=-22\\3x-2y=-12\end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases}x=-2\\-6-2y=-12\end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases}x=-2\\-2y=-6\end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases}x=-2\\y=3\end{cases}$ Vậy HPT có 1 n_o duy nhất: (x; y) = (– 2; 3) d. $\begin{cases}2(x+3)=3(y+1)+1\\3(x-y+1)=2(x-2)+3\end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases}2x+6=3y+3+1\\3x-3y+3=2x-4+3\end{cases}$

<table>
<tr><td>GV nhận xét, chữa bài</td><td>$\Leftrightarrow \begin{cases} 2x - 6 = -2 \\ y = 2 \end{cases}$
$\Leftrightarrow \begin{cases} 2x = 4 \\ y = 2 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 2 \\ y = 2 \end{cases}$
Vậy HPT có 1 n_o duy nhất: (x; y) = (2; 2)
HS lớp nhận xét, chữa bài</td><td>$\Leftrightarrow \begin{cases} 2x - 3y = -2 \\ x - 3y = -4 \end{cases}$
$\Leftrightarrow \begin{cases} 2x - 3y = -2 \\ 2x - 6y = -8 \end{cases}$
$\Leftrightarrow \begin{cases} 2x - 3y = -2 \\ 3y = 6 \end{cases}$
$\Leftrightarrow \begin{cases} 2x - 6 = -2 \\ y = 2 \end{cases}$
$\Leftrightarrow \begin{cases} 2x = 4 \\ y = 2 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 2 \\ y = 2 \end{cases}$
Vậy HPT có 1 n_o duy nhất: (x; y) = (2; 2)</td></tr>
<tr><td colspan="3">Hoạt động 2: Bài 53 (SBT)</td></tr>
<tr><td>GV y/c HS làm bài 53 (SBT)
? Muốn tìm a,b ta làm ntn?

GV: gọi 1 HS lên bảng thực hiện

GV quan sát HS dưới lớp làm bài tập và sửa sai nếu có

GV nhận xét, chữa bài</td><td>HS làm bài 53 (SBT)

HS: Ta thay cặp giá trị (3;– 2) vào HPT & giải HPT với 2 ẩn mới là a, b
HS: Vì (3;– 2) là n_o của HPT nên ta có:
$\begin{cases} a.3 + b(-2) = 3 \\ 2a.3 - 3b(-2) = 36 \end{cases}$
$\Leftrightarrow \begin{cases} 3a - 2b = 3 \\ 6a + 6b = 36 \end{cases}$
$\Leftrightarrow \begin{cases} 3a - 2b = 3 \\ a + b = 6 \end{cases}$
$\Leftrightarrow \begin{cases} 3a - 2b = 3 \\ 2a + 2b = 12 \end{cases}$
$\Leftrightarrow \begin{cases} 5a = 15 \\ a + b = 6 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a = 3 \\ b = 3 \end{cases}$
Vậy a = 3; b = 3 là giá trị cần tìm
HS lớp chữa bài</td><td>2. Bài 53 (SBT):
Tìm a, b để HPT: $\begin{cases} ax + by = 3 \\ 2ax - 3by = 36 \end{cases}$ có nghiệm là (3; – 2)
Giải:
Vì (3;– 2) là n_o của HPT nên ta có:
$\begin{cases} a.3 + b(-2) = 3 \\ 2a.3 - 3b(-2) = 36 \end{cases}$
$\Leftrightarrow \begin{cases} 3a - 2b = 3 \\ 6a + 6b = 36 \end{cases}$
$\Leftrightarrow \begin{cases} 3a - 2b = 3 \\ a + b = 6 \end{cases}$
$\Leftrightarrow \begin{cases} 3a - 2b = 3 \\ 2a + 2b = 12 \end{cases}$
$\Leftrightarrow \begin{cases} 5a = 15 \\ a + b = 6 \end{cases}$
$\Leftrightarrow \begin{cases} a = 3 \\ b = 3 \end{cases}$
Vậy a = 3; b = 3</td></tr>
<tr><td colspan="3">Hoạt động 3: Bài 32(SBT)</td></tr>
<tr><td>GV y/c HS làm bài 32 (SBT)
? Bài toán cho biết gì & y/c</td><td>HS làm bài 32 (SBT)

HS trả lời</td><td>3. Bài 32(SBT):
Tìm các giá trị của m để đt (d): y = (2m – 5)x – 5m đi</td></tr>
</table>

điều gì? ?Để tìm được m trước hết ta phải làm gì? ? Hãy nêu cách xác định tọa độ giao điểm của 2 đt này? GV: Từ đó xác định m? GV nhận xét, chữa bài	HS: Xác định tọa độ giao điểm của (d_1) và (d_2) HS: Tọa độ giao điểm của (d_1) và (d_2) là n_o của HPT: $\begin{cases}2x+3y=7\\3x+2y=13\end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases}6x+9y=21\\6x+4y=26\end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases}3x+2y=7\\5y=-5\end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases}3x-2=7\\y=-1\end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases}x=3\\y=-1\end{cases}$ Vậy M(3; – 1) là giao điểm của (d_1) và (d_2) HS: vì (d) đi qua điểm M nên ta có: – 1 = (2m – 5).3 – 5m ⇔ 6m – 15 – 5m = – 1 ⇔ m – 15 = – 1 ⇔ m = 14 Vậy m = 14 HS lớp chữa bài	qua giao điểm của 2 đt: (d_1): 2x + 3y = 7 (d_2): 3x + 2y = 13 ***Giải:*** + Tọa độ giao điểm của (d_1) và (d_2) là n_o của HPT: $\begin{cases}2x+3y=7\\3x+2y=13\end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases}6x+9y=21\\6x+4y=26\end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases}3x+2y=7\\5y=-5\end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases}3x-2=7\\y=-1\end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases}x=3\\y=-1\end{cases}$ Vậy M(3; – 1) là giao điểm của (d_1) và (d_2) + Vì (d) đi qua điểm M nên ta có: – 1 = (2m – 5).3 – 5m ⇔ 6m – 15 – 5m = – 1 ⇔ m – 15 = – 1 ⇔ m = 14 Vậy m = 14

Hoạt động 4: Hướng dẫn BTVN

- Nắm vững các pp giải HPT đã học và các dạng bài tập đã chữa.
- BTVN: 51b,c; 52 (SBT)

Liêm Phong, ngày 02 tháng 02 năm 2017
Ký duyệt

GIÁO ÁN TỰ CHỌN TOÁN 9
CHỦ ĐỀ 5:
HỆ HAI PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT HAI ẨN

TIẾT 23:

LUYỆN TẬP GIẢI BÀI TOÁN BẰNG CÁCH LẬP HPT

Ngày soạn: 14 / 02 / 2017

Ngày dạy: / 02 / 2017

I. Mục tiêu:

- HS được củng cố, khắc sâu các bước giải bài toán bằng cách lập HPT.
- HS được rèn luyện kỹ năng phân tích bài toán để chọn ẩn đặt ĐK thích hợp cho ẩn, biểu thị các đại lượng chữa biết theo ẩn và các đại lượng đã biết, từ đó lập HPT và giải HPT.
- Nghiêm túc chú ý học tập có hứng thú với môn học

II. Chuẩn bị của GV – HS:

- GV: Nghiên cứu soạn giáo án.
- HS: Học bài và làm BTVN

III. Tiến trình dạy học:

<table>
<tr><th>Hoạt động của GV</th><th>Hoạt động của HS</th><th>Nội dung</th></tr>
<tr><td colspan="3">Hoạt động 1: Bài 38 (SGK)</td></tr>
<tr><td>Gv y/c HS làm bài 38 SGK
GV tóm tắt bài toán lên bảng
GV: gọi 1HS đứng tại chỗ chọn ẩn và đặt đk cho ẩn?
GV: Hãy tính trong 1h mỗi vòi chảy được bao nhiêu phần bể? Cả 2 vòi chảy được?

?Vậy ta có pt nào?</td><td>1 HS đọc to đề bài
HS ghi tóm tắt vào vở
HS: Gọi tgian vòi 1 chảy 1 mình đầy bể là x(h); tgian vòi 2 chảy một mình đầy bể là y(h)
Đk: x, y > $\frac{4}{3}$
HS: Trong 1h:
Vòi 1 chảy được: $\frac{1}{x}$(bể)
Vòi 2 chảy được : $\frac{1}{y}$(bể)
Cả 2 vòi chảy được:
$\frac{1}{x}+\frac{1}{y}$(bể)
HS: Vì 2 vòi cùng chảy thì đầy bể trong $\frac{4}{3}$h nên trong 1h cả 2 vòi chảy được: 1: $\frac{4}{3}$ = $\frac{3}{4}$(bể). Do đó ta có pt:
$\frac{1}{x}+\frac{1}{y}=\frac{3}{4}(1)$</td><td>1. Bài 38 (SGK – tr24):
2 vòi nước cùng chảy thì đầy bể trong 1h20phút
Vòi 1 chảy 10 phút + vòi 2 chảy 12 phút thì được $\frac{2}{15}$ bể nước
Hỏi mỗi vòi chảy 1 mình thì đầy bể trong bao lâu?
Giải:
Đổi 1h20phút = $\frac{4}{3}$(h)
10 phút = $\frac{1}{6}$(h);
12 phút = $\frac{1}{5}$(h)
Gọi tgian vòi 1 chảy 1 mình đầy bể là x(h); tgian vòi 2 chảy một mình đầy bể là y(h)
Đk: x, y > $\frac{4}{3}$
+ Trong 1h:
Vòi 1 chảy được: $\frac{1}{x}$(bể)</td></tr>
</table>

GV: Hãy lập pt thứ 2 của bài toán GV: Lập hpt của bài toán GV gọi 1 HS lên bảng giải hpt	HS: Vòi 1 chảy trong $\frac{1}{6}$(h) và vòi 2 chảy trong $\frac{1}{5}$(h) thì được $\frac{2}{15}$ bể nên ta có pt: $\frac{1}{6}\cdot\frac{1}{x}+\frac{1}{5}\cdot\frac{1}{y}=\frac{2}{15}$ $\Leftrightarrow \frac{1}{6x}+\frac{1}{5y}=\frac{2}{15}$(2) HS: Từ (1) và (2) ta có hpt: $\begin{cases}\frac{1}{x}+\frac{1}{y}=\frac{3}{4}\\ \frac{1}{6x}+\frac{1}{5y}=\frac{2}{15}\end{cases}$ 1 HS lên bảng giải HPT Đặt $\begin{cases}u=\frac{1}{x}\\ v=\frac{1}{y}\end{cases}$ (đk: u, v > 0) Hpt trên trở thành: $\begin{cases}u+v=\frac{3}{4}\\ \frac{1}{6}u+\frac{1}{5}v=\frac{2}{15}\end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases}4u+4v=3\\ 5u+6v=4\end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases}20u+20v=15\\ 20u+24v=16\end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases}u+v=\frac{3}{4}\\ 4v=1\end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases}u+v=\frac{3}{4}\\ v=\frac{1}{4}\end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases}u+\frac{1}{4}=\frac{3}{4}\\ v=\frac{1}{4}\end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases}u=\frac{1}{2}\\ v=\frac{1}{4}\end{cases}$ (tm đk)	Vòi 2 chảy được : $\frac{1}{y}$(bể) Cả 2 vòi chảy được: $\frac{1}{x}+\frac{1}{y}$(bể) + Vì 2 vòi cùng chảy thì đầy bể trong $\frac{4}{3}$h nên trong 1h cả 2 vòi chảy được: 1: $\frac{4}{3}$ = $\frac{3}{4}$(bể). Do đó ta có pt: $\frac{1}{x}+\frac{1}{y}=\frac{3}{4}$(1) + Vòi 1 chảy trong $\frac{1}{6}$(h) và vòi 2 chảy trong $\frac{1}{5}$(h) thì được $\frac{2}{15}$ bể nên ta có pt: $\frac{1}{6}\cdot\frac{1}{x}+\frac{1}{5}\cdot\frac{1}{y}=\frac{2}{15}$ $\Leftrightarrow \frac{1}{6x}+\frac{1}{5y}=\frac{2}{15}$(2) Từ (1) và (2) ta có hpt: $\begin{cases}\frac{1}{x}+\frac{1}{y}=\frac{3}{4}\\ \frac{1}{6x}+\frac{1}{5y}=\frac{2}{15}\end{cases}$ Đặt $\begin{cases}u=\frac{1}{x}\\ v=\frac{1}{y}\end{cases}$ (đk: u, v > 0) Hpt trên trở thành: $\begin{cases}u+v=\frac{3}{4}\\ \frac{1}{6}u+\frac{1}{5}v=\frac{2}{15}\end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases}4u+4v=3\\ 5u+6v=4\end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases}20u+20v=15\\ 20u+24v=16\end{cases}$

GV: đối chiếu với đk và kết luận Sau đó GV lưu ý HS 1 số kiến thức trong dạng toán này: Dạng toán LC – LR; bài toán vòi nước đều là dạng toán năng suất, trong dạng toán này gồm 3 đại lượng: NS; KLCVHT và TGHTCV và KLCVHT = TGHTCV.NS + Chỉ được cộng cột năng suất không được cộng cột tgian	Suy ra: $\begin{cases}\frac{1}{x}=\frac{1}{2}\\ \frac{1}{y}=\frac{1}{4}\end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases}x=2\\ y=4\end{cases}$ (tm đk) HS: Vậy tgian vòi 1 chảy 1 mình đầy bể là 2(h); tgian vòi 2 chảy một mình đầy bể là 4(h) HS lớp nx, chữa bài	$\Leftrightarrow \begin{cases}u+v=\frac{3}{4}\\ 4v=1\end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases}u+v=\frac{3}{4}\\ v=\frac{1}{4}\end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases}u+\frac{1}{4}=\frac{3}{4}\\ v=\frac{1}{4}\end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases}u=\frac{1}{2}\\ v=\frac{1}{4}\end{cases}$ (tm đk) Suy ra: $\begin{cases}\frac{1}{x}=\frac{1}{2}\\ \frac{1}{y}=\frac{1}{4}\end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases}x=2\\ y=4\end{cases}$ (tm đk) Vậy tgian vòi 1 chảy 1 mình đầy bể là 2(h); tgian vòi 2 chảy một mình đầy bể là 4(h)
Hoạt động 2: Bài tập 2		
GV y/c HS làm bài tập 2: Tính diện tích ban đầu của 1 hình chữ nhật biết rằng nếu tăng CD thêm 2m và giảm CR đi 3m thì diện tích giảm $46m^2$, nếu giảm CD đi 5m và tăng CR thêm 3m thì diện tích giảm đi $50m^2$? Chọn ẩn và đặt đk thích hợp cho ẩn? ? Vậy diện tích ban đầu là gì? ? Nếu tăng CD thêm 2m & giảm CR đi 3m thì CD, CR mới là bao nhiêu? ? Khi đó hãy tính dtích của hcn ? ? Vậy ta có PT nào ?	HS ghi bài tập vào vở HS: + Gọi CD ban đầu của hcn là x (m) và CR ban đầu của hcn là y (m) ĐK: x > 5; y > 3 HS: + Diện tích ban đầu của hcn là: $xy(m^2)$ HS: Khi tăng CD thêm 2m thì CD mới là: x + 2 (m). Khi giảm CR đi 3m thì CR mới là: y – 3 (m) HS: Diện tích của hcn là: (x + 2)(y – 3) HS: ta có PT :	**2. Bài 2:** + tăng CD thêm 2m & giảm CR đi 3m $\to$ diện tích giảm $46m^2$ + Giảm CD đi 5m & tăng CR thêm 3m $\to$ diện tích giảm đi $50m^2$? Tính diện tích ban đầu của hcn? Giải: + Gọi CD ban đầu của hcn là x (m) và CR ban đầu của hcn là y (m) ĐK: x > 5; y > 3 + Diện tích ban đầu của hcn là: $xy(m^2)$ + CD khi tăng thêm 2m là: x + 2 (m) + CR khi giảm đi 3m là: y – 3 (m) + Diện tích của hcn là: (x + 2)(y – 3) (m^2)

GV: tương tự hãy lập pt thứ 2 của bài toán ? GV: Hãy lập hpt và giải hpt của bài toán ? GV : Hãy tính diện tích ban đầu của hcn ?	(x + 2)(y – 3) = xy – 46(1) HS: + CD khi giảm đi 5m là: x – 5 (m) + CR khi tăng thêm 3m là: y + 3 (m) + Diện tích của hcn là: (x – 5)(y + 3) (m^2) Theo bài ra ta có pt : (x – 5)(y + 3) = xy – 50 (2) HS: Từ (1) và (2) ta có hpt: $\begin{cases}(x+2)(y-3)=xy-46\\(x-5)(y+3)=xy-50\end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases}xy-3x+2y-6=xy-46\\xy+3x-5y-15=xy-50\end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases}-3x+2y=-40\\3x-5y=-35\end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases}-3x+2y=-40\\-3y=-75\end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases}-3x+50=-40\\y=25\end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases}-3x=-90\\y=25\end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases}x=30\\y=25\end{cases}$(tm đk) HS: Vậy diện tích ban đầu của hcn là : 30.25 = 750 (m^2)	Theo bài ra ta có PT : (x + 2)(y – 3) = xy – 46(1) + CD khi giảm đi 5m là: x – 5 (m) + CR khi tăng thêm 3m là : y + 3 (m) + Diện tích của hcn là : (x – 5)(y + 3) (m^2) Theo bài ra ta có pt : (x – 5)(y + 3) = xy – 50 (2) Từ (1) và (2) ta có hpt: $\begin{cases}(x+2)(y-3)=xy-46\\(x-5)(y+3)=xy-50\end{cases}$ $\Leftrightarrow$ $\begin{cases}xy-3x+2y-6=xy-46\\xy+3x-5y-15=xy-50\end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases}-3x+2y=-40\\3x-5y=-35\end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases}-3x+2y=-40\\-3y=-75\end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases}-3x+50=-40\\y=25\end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases}-3x=-90\\y=25\end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases}x=30\\y=25\end{cases}$(tm đk) Vậy diện tích ban đầu của hcn là : 30.25 = 750 (m^2)
Hoạt động 3: Hướng dẫn BTVN		
- Nắm vững các bước giải bài toán bằng cách lập HPT. - Làm lại 2 bài tập đã chữa.		

Liêm Phong, ngày 14 tháng 02 năm 2017
Ký duyệt

GIÁO ÁN TỰ CHỌN TOÁN 9
CHỦ ĐỀ 6:
HÀM SỐ BẬC NHẤT VÀ HÀM SỐ $y = ax^2$ $(a \neq 0)$

TIẾT 24:

LUYỆN TẬP VẼ ĐỒ THỊ CỦA HSBN VÀ HÀM SỐ $y = ax^2$

Ngày soạn: 21 / 02 / 2017

Ngày day: / 02 / 2017

I. Mục tiêu:

- HS được củng cố và khắc sâu các kiến thức về hàm số bậc nhất y = ax + b và hàm số bậc hai $y = ax^2$: về tính chất biến thiên, đồ thị.
- HS được rèn luyện kỹ năng làm các dạng bài tập: xác định công thức hàm số, vẽ đồ thị
- Nghiêm túc chú ý học tập, có hứng thú với môn học

II. Chuẩn bị của GV – HS:

- GV: Nghiên cứu soạn giáo án.
- HS: Học bài và làm BTVN

III. Tiến trình dạy học:

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
Hoạt động 1: Bài tập 1		
GV y/c HS làm bài tập 1 GV: gọi 1 HS lên bảng làm câu a GV quan sát HS dưới lớp làm bài và sửa sai nếu có GV nhận xét bài làm của HS GV: gọi 1 HS khác lên bảng làm câu b GV quan sát HS dưới lớp	HS ghi bài tập vào vở 1 HS lên bảng làm câu a, HS dưới lớp làm vào vở HS: a. + Vì A(1; 2) thuộc vào đt nên thay x = 1 và y = 2 vào CT hsố ta được: 2 = a.1 + b $\Leftrightarrow$ a + b = 2(1) + Vì B(3 ; 4) thuộc vào đt nên thay x = 3 và y = 4vào CT hsố ta được: 4 = a.3 + b $\Leftrightarrow$ 3a + b = 4 (2) + Từ (1) và (2) ta có HPT: $\begin{cases} a+b=2 \\ 3a+b=4 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 2a=2 \\ a+b=2 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} a=1 \\ b=1 \end{cases}$ Vậy: y = x + 1 * Vẽ y = x + 1 HS lớp nx, chữa bài 1 HS khác lên bảng b. + Vì C(– 1; 2) thuộc vào đt nên thay x = – 1 và y = 2 vào CT hsố ta được:	**1. Bài 1:** Cho hsố y = ax + b. Xác định hệ số a, b biết đồ thị của hsố: a) Đi qua 2 điểm A(1; 2) và B(3; 4). Vẽ đồ thị của hsố b) Đi qua 2 điểm C(– 1; 2) và D(3; – 4). Vẽ đồ thị của hsố ***Giải:*** a) + Vì A(1; 2) thuộc vào đt nên thay x = 1 và y = 2 vào CT hsố ta được: 2 = a.1 + b $\Leftrightarrow$ a + b = 2(1) + Vì B(3 ; 4) thuộc vào đt nên thay x = 3 và y = 4vào CT hsố ta được: 4 = a.3 + b $\Leftrightarrow$ 3a + b = 4 (2) + Từ (1) và (2) ta có HPT: $\begin{cases} a+b=2 \\ 3a+b=4 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 2a=2 \\ a+b=2 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} a=1 \\ b=1 \end{cases}$

làm bài và sửa sai nếu có GV nhận xét bài làm của HS	$2 = a.(-1) + b$ $\Leftrightarrow -a + b = 2$ (3) + Vì D(3; – 4)thuộc vào đt nên thay x = 3 và y = – 4 vào CT hsố ta được: $-4 = a.3 + b$ $\Leftrightarrow 3a + b = -4$ (4) + Từ (3) và (4) ta có HPT: $\begin{cases} -a + b = 2 \\ 3a + b = -4 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 4a = -6 \\ -a + b = 2 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} a = -1,5 \\ b = 0,5 \end{cases}$ Vậy: $y = -1,5x + 0,5$ * Vẽ $y = -1,5x + 0,5$ HS lớp chữa bài	Vậy: $y = x + 1$ * Vẽ $y = x + 1$ (HS tự vẽ) b. + Vì C(– 1; 2) thuộc vào đt nên thay x = – 1 và y = 2 vào CT hsố ta được: $2 = a.(-1) + b$ $\Leftrightarrow -a + b = 2$ (3) + Vì D(3; – 4)thuộc vào đt nên thay x = 3 và y = – 4 vào CT hsố ta được: $-4 = a.3 + b$ $\Leftrightarrow 3a + b = -4$ (4) + Từ (3) và (4) ta có HPT: $\begin{cases} -a + b = 2 \\ 3a + b = -4 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 4a = -6 \\ -a + b = 2 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} a = -1,5 \\ b = 0,5 \end{cases}$ Vậy: $y = -1,5x + 0,5$ * Vẽ $y = -1,5x + 0,5$ (HS tự vẽ)
Hoạt động 2: Bài tập 2		
GV y/c HS làm bài tập 2 GV: gọi 1 HS lên bảng làm câu a GV đánh giá, nhận xét bài làm của HS ? Nhận xét về sự ĐB, NB của hsố này? GV: gọi 1 HS lên bảng vẽ đồ thị hsố GV nhận xét về đồ thị của HS GV: gọi 1 HS lên bảng làm	HS ghi bài tập vào vở HS: Vì A(– 2 ; 2) $\in$ (P) nên thay x = – 2; y = 2 vào công thức hsố ta được: $2 = a.(-2)^2$ $\Leftrightarrow 4a = 2 \Leftrightarrow a = \frac{1}{2}$ Vậy $y = \frac{1}{2}x^2$ HS lớp nhận xét, chữa bài HS: Vì $a = \frac{1}{2} > 0$ nên hsố ĐB khi x > 0, NB khi x < 0 1 HS lên bảng vẽ, HS dưới lớp thực hiện vào vở	**2. Bài 2:** Cho Parabol (P): $y = ax^2$ $(a \neq 0)$ a) Biết A(– 2 ; 2) $\in$ (P). Tìm a. b) Nhận xét về sự ĐB, NB của (P), vẽ (P) c) Tìm tung độ của B $\in$(P) biết $x_B = -5$ d) Tìm các điểm $\in$(P) có tung độ y = 6 **Giải :** a) Vì A(– 2 ; 2) $\in$ (P) nên thay x = – 2; y = 2 vào công thức hsố ta được: $2 = a.(-2)^2$ $\Leftrightarrow 4a = 2 \Leftrightarrow a = \frac{1}{2}$ Vậy $y = \frac{1}{2}x^2$

câu c GV nhận xét bài làm của HS. Sau đó nhấn mạnh cách vẽ đồ thị HSBN và hàm số $y = ax^2$	HS: Thay $x_B = -5$ vào CThức hsố ta được : $y = \frac{1}{2}(-5)^2 = \frac{1}{2}.25 = \frac{25}{2}$ Vậy $y_B = \frac{25}{2}$ Thay y = 6 vào CT hsố ta được: $6 = \frac{1}{2}x^2$ $\Leftrightarrow x^2 = 12 = (\pm2\sqrt{3})^2$ $\Leftrightarrow x = \pm2\sqrt{3}$ Vậy có 2 điểm thuộc (P) và có tung độ bằng 6 là: $M(2\sqrt{3}; 6)$; $M'(-2\sqrt{3}; 6)$ HS lớp nhận xét, chữa bài HS lắng nghe và ghi nhớ	b) Vì $a = \frac{1}{2} > 0$ nên hsố ĐB khi x > 0 và NB khi x < 0 * Vẽ $y = \frac{1}{2}x^2$ (***HS tự vẽ***) c) Thay $x_B = -5$ vào CThức hsố ta được : $y = \frac{1}{2}(-5)^2 = \frac{1}{2}.25 = \frac{25}{2}$ Vậy $y_B = \frac{25}{2}$ Thay y = 6 vào CT hsố ta được: $6 = \frac{1}{2}x^2$ $\Leftrightarrow x^2 = 12 = (\pm2\sqrt{3})^2$ $\Leftrightarrow x = \pm2\sqrt{3}$ Vậy có 2 điểm thuộc (P) và có tung độ bằng 6 là: $M(2\sqrt{3}; 6)$; $M'(-2\sqrt{3}; 6)$
Hoạt động 4: Hướng dẫn BTVN		
- Nắm vững cách vẽ đồ thị của 2 hsố đã học. - BTVN: 7 $\rightarrow$ 10 (SBT)		

Liêm Phong, ngày 22 tháng 02 năm 2017
Ký duyệt

GIÁO ÁN TỰ CHỌN TOÁN 9
CHỦ ĐỀ 6:
HÀM SỐ BẬC NHẤT VÀ HÀM SỐ $y = ax^2$ ($a \neq 0$)

TIẾT 25:
LUYỆN TẬP VỀ VỊ TRÍ TƯƠNG ĐỐI CỦA HSBN VÀ HÀM SỐ $y = ax^2$

Ngày soạn: 28 / 02 / 2017
Ngày day: / 03 / 2017

I. Mục tiêu:
- HS tiếp tục được củng cố và khắc sâu các kiến thức về HSBN và HS $y = ax^2$.
- HS được rèn luyện kỹ năng vẽ đồ thị và kỹ năng làm dạng bài tập xác định tọa độ giao điểm của đt và Parabol.
- Rèn luyện cho HS tính cẩn thận, chính xác

II. Chuẩn bị của GV – HS:
- GV: Nghiên cứu soạn giáo án.
- HS: Học bài và làm BTVN

III. Tiến trình dạy học:

<table>
<tr><th>Hoạt động của GV</th><th>Hoạt động của HS</th><th>Nội dung</th></tr>
<tr><td colspan="3">Hoạt động 1: Bài 10 (SBT)</td></tr>
<tr>
<td>GV y/c HS làm bài 10 (SBT)
GV: gọi 1 HS lên bảng vẽ đồ thị hsố $y = 0{,}2x^2$

GV: gọi 1 HS khác lên bảng vẽ đồ thị hsố y = x

GV nhận xét bài làm của hs
? Từ đồ thị em hãy cho biết tọa độ giao điểm của 2 đồ thị hàm số?

GV: Ta cũng có thể xác</td>
<td>HS làm bài 10 (SBT)

1 HS lên bảng vẽ đồ thị hsố $y = 0{,}2x^2$
+ Bảng giá trị:
<table>
<tr><td>x</td><td>–5</td><td>–1</td><td>0</td><td>1</td><td>5</td></tr>
<tr><td>y</td><td>5</td><td>0,2</td><td>0</td><td>0,2</td><td>5</td></tr>
</table>
Vậy đồ thị của hsố là 1 đường cong Parabol có đỉnh là gốc tọa độ O, nhận Oy làm TĐX, đồ thị nằm phía trên Ox, O là điểm thấp nhất của đồ thị
HS lớp nhận xét, chữa bài
1 HS lên bảng vẽ đồ thị hsố y = x
+ Cho x = 1, thay vào CT hsố ta được y = 1
$\Rightarrow$ A(1;1) thuộc đồ thị hsố
Vậy đồ thị hsố y = x là đt OA
HS lớp nhận xét, chữa bài
HS: Từ đồ thị ta thấy giao điểm của 2 đồ thị hsố là: O(0; 0) và M(5; 5)</td>
<td>1. Bài 10 (SBT):
Cho 2 hsố $y = 0{,}2x^2$; y = x
a) Vẽ đồ thị của 2 hsố trên cùng 1 mp tọa độ
b) Tìm tọa độ của các giao điểm của 2 đồ thị
Giải:
a) * Vẽ $y = 0{,}2x^2$
+ Bảng giá trị:
<table>
<tr><td>x</td><td>–5</td><td>–1</td><td>0</td><td>1</td><td>5</td></tr>
<tr><td>y</td><td>5</td><td>0,2</td><td>0</td><td>0,2</td><td>5</td></tr>
</table>
Vậy đồ thị của hsố là 1 đường cong Parabol có đỉnh là gốc tọa độ O, nhận Oy làm TĐX, đồ thị nằm phía trên Ox, O là điểm thấp nhất của đồ thị
* Vẽ y = x
+ Cho x = 1, thay vào CT hsố ta được y = 1
$\Rightarrow$ A(1;1) thuộc đồ thị hsố
Vậy đồ thị hsố y = x là đt OA</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr>
<td>định tọa độ giao điểm bằng cách như sau:
+ hoành độ giao điểm của đt và Parabol là n_o của PT:
$0,2x^2 = x \Leftrightarrow 0,2x^2 – x = 0$
$\Leftrightarrow x(0,2x – 1) = 0$
$\Leftrightarrow x = 0$ hoặc $0,2x – 1 = 0$
$\Leftrightarrow x = 0$ hoặc $x = 5$
+ Thay x = 0; x = 5 vào 1 trong 2 CT hsố để tìm y tương ứng.</td>
<td>HS thực hiện dưới sự hương dẫn của GV</td>
<td>b) Từ đồ thị ta thấy giao điểm của 2 đồ thị hsố là: O(0; 0) và M(5; 5)
* Cách 2:
+ Hoành độ giao điểm của đt và Parabol là n_o của PT:
$0,2x^2 = x \Leftrightarrow 0,2x^2 – x = 0$
$\Leftrightarrow x(0,2x – 1) = 0$
$\Leftrightarrow x = 0$ hoặc $0,2x – 1 = 0$
$\Leftrightarrow x = 0$ hoặc $x = 5$
+ Với $x = 0 \Rightarrow y = 0$
$\Rightarrow$ O(0; 0) là giao điểm của 2 đồ thị
+ Với $x = 5 \Rightarrow y = 5$
$\Rightarrow$ M(5; 5) là giao điểm thứ hai của 2 đồ thị</td>
</tr>
<tr>
<td colspan="3">Hoạt động 2: Bài 11 (SBT)</td>
</tr>
<tr>
<td>GV y/c HS làm bài 11 (SBT)
? Đồ thị hsố $y = ax^2$ cắt đt $y = – 2x + 3$ tại điểm A có $x_A = 1$. Vậy để xđ hệ số a ta làm ntn?
GV y/c 1 HS lên bảng thực hiện

GV nhận xét, chữa bài
GV: gọi lần lượt 2 HS lên bảng vẽ đồ thị của 2 hsố</td>
<td>HS làm bài 11 (SBT)

HS: trước hết ta xác định tọa độ điểm A $\Rightarrow$ thay vào CT hsố $y = ax^2 \Rightarrow$ tìm a

HS: Thay $x_A = 1$ vào CT hsố $y = – 2x + 3$ ta được:
$y_A = – 2.1 + 3$
$\Rightarrow y_A = 1$
$\Rightarrow$ A(1; 1)
+ Vì A(1; 1) thuộc đồ thị hsố $y = ax^2$ nên ta có:
$1 = a.1^2 \Rightarrow a = 1$
Vậy $y = x^2$
HS lớp nhận xét, chữa bài
2 HS lên bảng
HS1: Vẽ $y = x^2$
+ Bảng giá trị:
<table><tr><td>x</td><td>–2</td><td>–1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table></td>
<td>2. Bài 11 (SBT):
a) Thay $x_A = 1$ vào CT hsố $y = – 2x + 3$ ta được:
$y_A = – 2.1 + 3$
$\Rightarrow y_A = 1$
$\Rightarrow$ A(1; 1)
+ Vì A(1; 1) thuộc đồ thị hsố $y = ax^2$ nên ta có:
$1 = a.1^2 \Rightarrow a = 1$
Vậy $y = x^2$
b) * Vẽ $y = x^2$
+ Bảng giá trị:
<table><tr><td>x</td><td>–2</td><td>–1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>y</td><td>4</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>4</td></tr></table>Vậy đồ thị của hsố là 1 đường cong Parabol có đỉnh là gốc tọa độ O, nhận Oy làm TĐX, đồ thị nằm phía trên Ox, O là điểm thấp nhất của đồ thị</td>
</tr>
</table>

GV quan sát HS dưới lớp làm bài tập và sửa sai nếu có GV nx bài làm của HS GV: từ đồ thị hãy xác định tọa độ giao điểm của đường thẳng và Parabol? ? Ta có thể làm theo cách nào khác để xác định chính xác tọa độ giao điểm thứ 2	| y | 4 | 1 | 0 | 1 | 4 | Vậy đồ thị của hsố là 1 đường cong Parabol có đỉnh là gốc tọa độ O, nhận Oy làm TĐX, đồ thị nằm phía trên Ox, O là điểm thấp nhất của đồ thị HS2:* Vẽ y = – 2x + 3 + Cho x = 0, thay vào CT hsố ta được: y = – 2.0 + 3 $\Rightarrow$ y = 3 $\Rightarrow$ B(0; 3) thuộc đồ thị hsố Vậy đồ thị hsố y = – 2x + 3 là đt AB HS lớp nhận xét, chữa bài HS: Từ đồ thị ta thấy đường thẳng & Parabol cắt nhau tại điểm thứ 2 là C(– 3; 9) HS: Lập PT hoành độ giao điểm $\Rightarrow$ giải PT $\Rightarrow$ tìm n_o $\Rightarrow$ thay vào CT hsố tìm tọa độ giao điểm thứ 2	* Vẽ y = – 2x + 3 + Cho x = 0, thay vào CT hsố ta được: y = – 2.0 + 3 $\Rightarrow$ y = 3 $\Rightarrow$ B(0; 3) thuộc đồ thị hsố Vậy đồ thị hsố y = – 2x + 3 là đt AB). Từ đồ thị ta thấy đường thẳng & Parabol cắt nhau tại điểm thứ 2 là C(– 3; 9)

Hoạt động 3: Hướng dẫn BTVN

- Nắm vững cách vẽ đồ thị hsố bậc nhất & hsố $y = ax^2$.
- BTVN: 12, 13 (SBT)

Liêm Phong, ngày 29 tháng 02 năm 2017
Ký duyệt

GIÁO ÁN TỰ CHỌN TOÁN 9

CHỦ ĐỀ 6:

HÀM SỐ BẬC NHẤT VÀ HÀM SỐ $y = ax^2$ ($a \neq 0$)

TIẾT 26:

LUYỆN TẬP CHUNG VỀ HSBN VÀ HÀM SỐ $y = ax^2$

Ngày soạn: 06 / 03/ 2017

Ngày dạy: / 03 / 2017

I. Mục tiêu:

- HS tiếp tục được củng cố và khắc sâu các kiến thức về HSBN và HS $y = ax^2$: về đồ thị và tọa độ giao điểm của đt và Parabol.
- HS được rèn luyện kỹ năng vẽ đồ thị và làm dạng bài tập: xác định PT đường thẳng, xác định tọa độ giao điểm.
- Rèn luyện cho HS tính cẩn thận, chính xác.

II. Chuẩn bị của GV – HS:

- GV: Nghiên cứu soạn giáo án.
- HS: Học bài và làm BTVN

III. Tiến trình dạy học:

Hoạt động của GV	**Hoạt động của HS**	**Nội dung**
Hoạt động 1: Bài tập 1		
GV y/c HS làm bài tập 1: GV: Gọi 1 HS lên bảng làm câu a GV nx bài làm của HS. Sau đó gọi 1 HS khác lên bảng làm câu b	HS ghi bài tập vào vở HS: a. Vì đường thẳng (d) có hệ số góc = 1 và tung độ gốc = 2 $\Rightarrow \begin{cases} m-2=1 \\ n=2 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} m=3 \\ n=2 \end{cases}$ HS lớp nx, chữa bài HS: b. + Vì A(– 1; 2) $\in$(d) nên ta có : 2 = (m – 2)(– 1) + n $\Leftrightarrow$ – m + 2 + n = 2 $\Leftrightarrow$ m – n = 0 (1) + Vì B(3; – 4) $\in$(d) nên ta có : – 4 = (m – 2).3 + n $\Leftrightarrow$ 3m – 6 + n = – 4 $\Leftrightarrow$ 3m + n = 2 (2) Từ (1) và (2) ta có hpt : $\begin{cases} m-n=0 \\ 3m+n=2 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 4m=2 \\ m-n=0 \end{cases}$	**1. Bài 1:** Cho đt (d) : $y = (m – 2)x + n$ ($m \neq 2$) Tìm m, n trong mỗi trường hợp sau : a) (d) có hệ số góc = 1 và tung độ gốc = 2 b) (d) đi qua A(– 1; 2) và B(3; – 4) c) (d) cắt Oy tại điểm có tung độ bằng $1-\sqrt{2}$, cắt Ox tại điểm có hoành độ bằng $2+\sqrt{2}$ d) (d) đi qua E(1 ; 2) vàvuông góc với đường thẳng (d_1): y = 2x + 1 e) (d) đi qua F(– 2 ; 3) và song song với đường thẳng (d_2): 3x + 2y = 1 ***Giải:*** a) Vì đường thẳng (d) có hệ số góc = 1 và tung độ gốc = 2 $\Rightarrow \begin{cases} m-2=1 \\ n=2 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} m=3 \\ n=2 \end{cases}$ b) + Vì A(– 1; 2) $\in$(d) nên

GV nx bài làm của HS. Sau đó gọi 1 HS khác lên bảng làm câu c GV nx bài làm của HS. Sau đó gọi 1 HS khác lên bảng làm câu d	$\Leftrightarrow \begin{cases} m = \frac{1}{2} \\ n = \frac{1}{2} \end{cases}$ HS lớp nx, chữa bài HS: c. Gọi C(0 ; $1-\sqrt{2}$) ∈ Oy; D($2+\sqrt{2}$; 0) + Vì C(0 ; $1-\sqrt{2}$) ∈(d) nên ta có : $1-\sqrt{2}$ = (m – 2).0 + n $\Leftrightarrow$ n = $1-\sqrt{2}$ $\Rightarrow$ y = (m – 2)x + ($1-\sqrt{2}$) + Vì D($2+\sqrt{2}$; 0) ∈ (d) nên ta có 0 = (m – 2)($2+\sqrt{2}$) + $1-\sqrt{2}$ $\Leftrightarrow$ ($2+\sqrt{2}$)m – 4 – $2\sqrt{2}$ + $1-\sqrt{2}$ = 0 $\Leftrightarrow$ ($2+\sqrt{2}$)m = 3 + $3\sqrt{2}$ $\Leftrightarrow m = \frac{3+3\sqrt{2}}{2+\sqrt{2}}$ $\Leftrightarrow m = \frac{3(1+\sqrt{2})}{\sqrt{2}(1+\sqrt{2})}$ $= \frac{3}{\sqrt{2}} = \frac{3\sqrt{2}}{2}$ Vậy m = $\frac{3\sqrt{2}}{2}$, n = $1-\sqrt{2}$ HS lớp nx, chữa bài HS: d. Vì (d) vuông góc với (d_1) nên ta có : (m – 2). 2 = – 1 $\Leftrightarrow m - 2 = -\frac{1}{2} \Leftrightarrow m = \frac{3}{2}$ $\Rightarrow$ (d) : $y = -\frac{1}{2}x + n$ + Vì E(1 ; 2) ∈(d) nên ta có :	ta có : 2 = (m – 2)(– 1) + n $\Leftrightarrow$ – m + 2 + n = 2 $\Leftrightarrow$ m – n = 0 (1) + Vì B(3; – 4) ∈(d) nên ta có : – 4 = (m – 2).3 + n $\Leftrightarrow$ 3m – 6 + n = – 4 $\Leftrightarrow$ 3m + n = 2 (2) Từ (1) và (2) ta có hpt : $\begin{cases} m - n = 0 \\ 3m + n = 2 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 4m = 2 \\ m - n = 0 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} m = \frac{1}{2} \\ n = \frac{1}{2} \end{cases}$ c) Gọi C(0 ; $1-\sqrt{2}$) ∈ Oy; D($2+\sqrt{2}$; 0) + Vì C(0 ; $1-\sqrt{2}$) ∈(d) nên ta có : $1-\sqrt{2}$ = (m – 2).0 + n $\Leftrightarrow$ n = $1-\sqrt{2}$ $\Rightarrow$ y = (m – 2)x + ($1-\sqrt{2}$) + Vì D($2+\sqrt{2}$; 0) ∈ (d) nên ta có 0 = (m – 2)($2+\sqrt{2}$) + $1-\sqrt{2}$ $\Leftrightarrow$ ($2+\sqrt{2}$)m – 4 – $2\sqrt{2}$ + $1-\sqrt{2}$ = 0 $\Leftrightarrow$ ($2+\sqrt{2}$)m = 3 + $3\sqrt{2}$ $\Leftrightarrow m = \frac{3+3\sqrt{2}}{2+\sqrt{2}}$ $\Leftrightarrow m = \frac{3(1+\sqrt{2})}{\sqrt{2}(1+\sqrt{2})}$ $= \frac{3}{\sqrt{2}} = \frac{3\sqrt{2}}{2}$ Vậy m = $\frac{3\sqrt{2}}{2}$, n = $1-\sqrt{2}$

GV nx bài làm của HS. Sau đó gọi 1 HS khác lên bảng làm câu e GV nhận xét bài làm của HS và nhấn mạnh cách làm từng dạng bài tập	$2 = -\frac{1}{2}.1 + n \Leftrightarrow n - \frac{1}{2} = 2$ $\Leftrightarrow n = \frac{5}{2}$ Vậy $m = \frac{3}{2}$; $n = \frac{5}{2}$ HS lớp nx, chữa bài HS: e. Ta có : 3x + 2y = 1 $\Leftrightarrow y = -\frac{3}{2}x + \frac{1}{2}$ Vì (d) song song với (d_2) nên ta có : $m - 2 = -\frac{3}{2}$ và $n \neq \frac{1}{2}$ $\Leftrightarrow m = \frac{1}{2}$ và $n \neq \frac{1}{2}$ $\Rightarrow$(d) : $y = \frac{1}{2}x + n$ + Vì F(– 2 ; 3) $\in$(d) nên ta có : $3 = \frac{1}{2}(-2) + n$ $\Leftrightarrow n - 1 = 3 \Leftrightarrow n = 4$ (tm) Vậy $m = \frac{1}{2}$ và n = 4	d) Vì (d) vuông góc với (d_1) nên ta có : (m – 2). 2 = – 1 $\Leftrightarrow m - 2 = -\frac{1}{2} \Leftrightarrow m = \frac{3}{2}$ $\Rightarrow$(d) : $y = -\frac{1}{2}x + n$ + Vì E(1 ; 2) $\in$(d) nên ta có : $2 = -\frac{1}{2}.1 + n \Leftrightarrow n - \frac{1}{2} = 2$ $\Leftrightarrow n = \frac{5}{2}$ Vậy $m = \frac{3}{2}$; $n = \frac{5}{2}$ e) Ta có : 3x + 2y = 1 $\Leftrightarrow y = -\frac{3}{2}x + \frac{1}{2}$ Vì (d) song song với (d_2) nên ta có : $m - 2 = -\frac{3}{2}$ và $n \neq \frac{1}{2}$ $\Leftrightarrow m = \frac{1}{2}$ và $n \neq \frac{1}{2}$ $\Rightarrow$(d) : $y = \frac{1}{2}x + n$ + Vì F(– 2 ; 3) $\in$(d) nên ta có : $3 = \frac{1}{2}(-2) + n$ $\Leftrightarrow n - 1 = 3 \Leftrightarrow n = 4$ (tm) Vậy $m = \frac{1}{2}$ và n = 4
Hoạt động 2: Bài tập 2		
GV y/c HS làm bài tập 2 GV gọi 1 HS lên bảng làm câu a GV nx bài làm của HS. Sau	HS ghi bài tập vào vở HS: Vì A(2; 2) $\in$(P) nên ta có: $2 = a.2^2$ $\Leftrightarrow 4a = 2 \Leftrightarrow a = \frac{1}{2}$ Vậy $y = \frac{1}{2}x^2$	**2. Bài 2:** Cho (P) : $y = ax^2$ ($a \neq 0$) và (d) : y = mx + n a) Biết A(2 ; 2) $\in$(P). Tìm a b) Trên (P) lấy điểm B có $x_B = 1$. Viết PT đt AB. c) Xác định m, n biết rằng (d) song song với AB và (d)

đó gọi 1 HS khác lên bảng làm câu b GV quan sát HS dưới lớp làm bài tập và sửa sai nếu có GV nx bài làm của HS. Sau đó gọi 1 HS khác lên bảng làm câu c	HS lớp nx, chữa bài HS: Vì B $\in$(P) nên thay x_B = 1 vào CT hsố ta được: $y_B = \frac{1}{2}.1^2 = \frac{1}{2}$ $\Rightarrow$B(1; $\frac{1}{2}$) + Gọi PT đt AB là : y = a'x + b' + Vì A(2 ; 2) $\in$đồ thì hsố nên ta có : 2 = a'.2 + b' $\Leftrightarrow$2a' + b' = 2(1) + Vì B(1; $\frac{1}{2}$) $\in$đồ thì hsố nên ta có : $\frac{1}{2}$ = a'.1 + b' $\Leftrightarrow$a' + b' = $\frac{1}{2}$ $\Leftrightarrow$2a' + 2b' = 1 (2) Từ (1) và (2) ta có hpt : $\begin{cases} 2a'+b'=2 \\ 2a'+2b'=1 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 2a'+b'=2 \\ b'=-1 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 2a'-1=2 \\ b'=-1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a'=1,5 \\ b'=-1 \end{cases}$ Vậy AB : y = 1,5x – 1 HS lớp nx, chữa bài 1 HS lên bảng làm câu c, HS dưới lớp thực hiện vào vở HS: Vì (d) // AB nên ta có : $\begin{cases} m=1,5 \\ n\neq -1 \end{cases}$ $\Rightarrow$(d): y = 1,5x + n + Vì C $\in$ (P) nên ta có: $\frac{1}{8} = \frac{1}{2}x_C^2$	đi qua C $\in$(P) và $y_C = -\frac{1}{8}$; $x_C > 0$ d) Với m, n tìm được trong câu c hãy vẽ (P) và (d) trên cùng 1 mp tọa độ ***Giải:*** a) Vì A(2; 2) $\in$(P) nên ta có: 2 = a.2^2 $\Leftrightarrow$4a = 2 $\Leftrightarrow$ a = $\frac{1}{2}$ Vậy y = $\frac{1}{2}x^2$ b) Vì B $\in$(P) nên thay x_B = 1 vào CT hsố ta được: $y_B = \frac{1}{2}.1^2 = \frac{1}{2}$ $\Rightarrow$B(1; $\frac{1}{2}$) + Gọi PT đt AB là : y = a'x + b' + Vì A(2 ; 2) $\in$đồ thì hsố nên ta có : 2 = a'.2 + b' $\Leftrightarrow$2a' + b' = 2(1) + Vì B(1; $\frac{1}{2}$) $\in$đồ thì hsố nên ta có : $\frac{1}{2}$ = a'.1 + b' $\Leftrightarrow$a' + b' = $\frac{1}{2}$ $\Leftrightarrow$2a' + 2b' = 1 (2) Từ (1) và (2) ta có hpt : $\begin{cases} 2a'+b'=2 \\ 2a'+2b'=1 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 2a'+b'=2 \\ b'=-1 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 2a'-1=2 \\ b'=-1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a'=1,5 \\ b'=-1 \end{cases}$ Vậy AB : y = 1,5x – 1

GV nx bài làm của HS. Sau đó y/c HS tự làm câu d vào vở	$\Leftrightarrow x_C^2 = \frac{1}{4} \Leftrightarrow x_C = \frac{1}{2}$ $\Rightarrow C(\frac{1}{2};\frac{1}{8})$ Vì $C(\frac{1}{2};\frac{1}{8}) \in (d)$ nên ta có: $\frac{1}{8} = 1,5.\ \frac{1}{2} + n$ $\Leftrightarrow n = -\frac{5}{8}$(tm đk $n \neq 1$) Vậy (d): $y = 1,5x - \frac{5}{8}$ HS lớp nx, chữa bài HS tự làm câu d vào vở	c) Vì (d) // AB nên ta có : $\begin{cases} m = 1,5 \\ n \neq -1 \end{cases}$ $\Rightarrow$(d): y = 1,5x + n + Vì C $\in$ (P) nên ta có: $\frac{1}{8} = \frac{1}{2}x_C^2$ $\Leftrightarrow x_C^2 = \frac{1}{4} \Leftrightarrow x_C = \frac{1}{2}$ $\Rightarrow C(\frac{1}{2};\frac{1}{8})$ Vì $C(\frac{1}{2};\frac{1}{8}) \in (d)$ nên ta có: $\frac{1}{8} = 1,5.\ \frac{1}{2} + n$ $\Leftrightarrow n = -\frac{5}{8}$(tm đk $n \neq 1$) Vậy (d): $y = 1,5x - \frac{5}{8}$ d)(HS tự làm vào vở)

Hoạt động 3: Hướng dẫn BTVN

- Nắm vững các kiến thức về HSBN và HS $y = ax^2$.
- Làm lại 2 bài tập đã chữa

Liêm Phong, ngày 07 tháng 03 năm 2017
Ký duyệt

GIÁO ÁN TỰ CHỌN TOÁN 9
CHỦ ĐỀ 6:
HÀM SỐ BẬC NHẤT VÀ HÀM SỐ $y = ax^2$ $(a \neq 0)$

TIẾT 27:

LUYỆN TẬP CHUNG VỀ HSBN VÀ HÀM SỐ $y = ax^2$

Ngày soạn: 13 / 03 / 2017

Ngày day: / 03 / 2017

I. Mục tiêu:

- HS tiếp tục được củng cố và khắc sâu các kiến thức về HSBN và HS $y = ax^2$: về đồ thị và tọa độ giao điểm của đt và Parabol.
- HS được rèn luyện kỹ năng vẽ đồ thị và làm dạng bài tập: xác định PT đường thẳng, xác định tọa độ giao điểm.
- Rèn luyện cho HS tính cẩn thận, chính xác.

II. Chuẩn bị của GV – HS:

- GV: Nghiên cứu soạn giáo án.
- HS: Học bài và làm BTVN

III. Tiến trình dạy học:

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
Hoạt động 1: Bài tập 1		
GV yêu cầu HS làm bài tập 1 GV: gọi 1 HS lên bảng làm câu a GV nx bài làm của HS ? Để tìm được m sao cho (d) tiếp xúc với (P), trước hết ta cần làm gì? GV: Gọi 1 HS lên bảng	HS ghi bài tập vào vở HS: a. Vì $A(2; -1) \in (P)$ nên ta có: $-1 = a.2^2 \Leftrightarrow 4a = -1 \Leftrightarrow a = -\frac{1}{4}$ Vậy (P): $y = -\frac{1}{4}x^2$ HS lớp nx, chữa bài HS: Ta lập PT hoành độ giao điểm HS: b. Hoành độ giao điểm của (d) và (P) là nghiệm của PT: $-\frac{1}{4}x^2 = mx - 2m - 1$ $\Leftrightarrow \frac{1}{4}x^2 + mx - 2m - 1 = 0$ $\Leftrightarrow x^2 + 4mx - 8m - 4 = 0$ (*) Ta có: $\Delta' = b'^2 - ac$ $= (2m)^2 - 1.(-8m - 4)$	**1. Bài tập 1:** Cho Parabol (P): $y = ax^2$ $(a \neq 0)$ và đt (d): $y = mx - 2m - 1$ a. Xác định a biết (P) đi qua $A(2; -1)$ b. Tìm m sao cho (d) tiếp xúc với (P). Với giá trị m và a tìm được vẽ (P) và (d) trên cùng một mp tọa độ. c. Chứng tỏ rằng (d) luôn đi qua một điểm cố định M thuộc (P) ***Giải:*** a. Vì $A(2; -1) \in (P)$ nên ta có: $-1 = a.2^2 \Leftrightarrow 4a = -1 \Leftrightarrow a = -\frac{1}{4}$ Vậy (P): $y = -\frac{1}{4}x^2$ b. Hoành độ giao điểm của (d) và (P) là nghiệm của PT: $-\frac{1}{4}x^2 = mx - 2m - 1$

? (d) tiếp xúc với (P) thì ta sẽ có được điều gì? ? (*) có nghiệm kép khi nào? ? Từ đó hãy tìm m GV: khi đó ta có: (P): $y = -\frac{1}{4}x^2$; (d): y = – x + 1 $\Rightarrow$ yêu cầu HS tự vẽ đồ thị HS thực hiện vào vở GV: để làm được câu c ta cần thực hiện được những gì? GV: gọi 1 HS lên bảng tìm điểm cố định ? Em có nx gì về điểm M? GV: Như vậy (d) luôn đi qua điểm A cố định thuộc (P) với mọi giá trị của m GV: lưu ý trong bài tập này nếu điểm M khác điểm A thì ta phải thêm 1 bước là cm M thuộc (P)	$= 4m^2 + 8m + 4$ + (d) tiếp xúc với (P) $\Leftrightarrow$ (*) có n_o kép $\Leftrightarrow \Delta' = 0$ $\Leftrightarrow 4m^2 + 8m + 4 = 0$ $\Leftrightarrow m^2 + 2m + 1 = 0$ $\Leftrightarrow (m + 1)^2 = 0$ $\Leftrightarrow m + 1 = 0$ $\Leftrightarrow m = -1$ Vậy m = – 1 $\Rightarrow$(d): y = – x – 2(– 1) – 1 = – x + 1 * Vẽ (P): $y = -\frac{1}{4}x^2$; (d): y = – x + 1 HS: + CM (d) luôn đi qua 1 điểm cố định + CM điểm cố định này thuộc (P) HS: Gọi $M(x_o; y_o)$ là điểm cố định của (d), ta có: $y_o = mx_0 - 2m - 1$ với $\forall m$ $\Leftrightarrow y_o - mx_0 + 2m + 1 = 0$ với $\forall m$ $\Leftrightarrow (-mx_o + 2m) + (y_o + 1) = 0$ với $\forall m$ $\Leftrightarrow (-x_o + 2)m + (y_o + 1) = 0$ với $\forall m$ $\Leftrightarrow \begin{cases} -x_o + 2 = 0 \\ y_o + 1 = 0 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x_o = 2 \\ y_o = -1 \end{cases}$ $\Rightarrow M(2; -1) \equiv A \in (P)$ Vậy (d) luôn đi qua điểm A cố định thuộc (P) với mọi giá trị của m	$\Leftrightarrow \frac{1}{4}x^2 + mx - 2m - 1 = 0$ $\Leftrightarrow x^2 + 4mx - 8m - 4 = 0$ (*) Ta có: $\Delta' = b'^2 - ac$ $= (2m)^2 - 1.(-8m - 4)$ $= 4m^2 + 8m + 4$ + (d) tiếp xúc với (P) $\Leftrightarrow$(*) có n_o kép $\Leftrightarrow \Delta' = 0$ $\Leftrightarrow 4m^2 + 8m + 4 = 0$ $\Leftrightarrow m^2 + 2m + 1 = 0$ $\Leftrightarrow (m + 1)^2 = 0$ $\Leftrightarrow m + 1 = 0$ $\Leftrightarrow m = -1$ Vậy m = – 1 $\Rightarrow$(d): y = – x – 2(– 1) – 1 = – x + 1 * Vẽ (P): $y = -\frac{1}{4}x^2$; (d): y = – x + 1 ***(HS tự vẽ đồ thị)*** c. Gọi $M(x_o; y_o)$ là điểm cố định của (d), ta có: $y_o = mx_0 - 2m - 1$ với $\forall m$ $\Leftrightarrow y_o - mx_0 + 2m + 1 = 0$ với $\forall m$ $\Leftrightarrow (-mx_o + 2m) + (y_o + 1) = 0$ với $\forall m$ $\Leftrightarrow (-x_o + 2)m + (y_o + 1) = 0$ với $\forall m$ $\Leftrightarrow \begin{cases} -x_o + 2 = 0 \\ y_o + 1 = 0 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x_o = 2 \\ y_o = -1 \end{cases}$ $\Rightarrow M(2; -1) \equiv A \in (P)$ Vậy (d) luôn đi qua điểm A cố định thuộc (P) với mọi giá trị của m
Hoạt động 2: Bài tập 2		
GV y/c HS làm bài tập 2	HS ghi bài tập vào vở	**2. Bài 2:** Cho (P) : $y = ax^2$

GV gọi 1 HS lên bảng làm câu a GV nx bài làm của HS. Sau đó gọi 1 HS khác lên bảng làm câu b GV quan sát HS dưới lớp làm bài tập và sửa sai nếu có GV nx bài làm của HS. Sau đó gọi 1 HS khác lên bảng làm câu c	HS: Vì A(2; 2) $\in$(P) nên ta có: $2 = a.2^2$ $\Leftrightarrow 4a = 2 \Leftrightarrow a = \frac{1}{2}$ Vậy $y = \frac{1}{2}x^2$ HS lớp nx, chữa bài HS: Vì B $\in$(P) nên thay x_B = 1 vào CT hsố ta được: $y_B = \frac{1}{2}.1^2 = \frac{1}{2}$ $\Rightarrow B(1; \frac{1}{2})$ + Gọi PT đt AB là : y = a’x + b’ + Vì A(2 ; 2) $\in$đồ thì hsố nên ta có : 2 = a’.2 + b’ $\Leftrightarrow$ 2a’ + b’ = 2(1) + Vì B(1; $\frac{1}{2}$) $\in$đồ thì hsố nên ta có : $\frac{1}{2}$ = a’.1 + b’ $\Leftrightarrow a' + b' = \frac{1}{2}$ $\Leftrightarrow$ 2a’ + 2b’ = 1 (2) Từ (1) và (2) ta có hpt : $\begin{cases} 2a'+b'=2 \\ 2a'+2b'=1 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 2a'+b'=2 \\ b'=-1 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 2a'-1=2 \\ b'=-1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a'=1,5 \\ b'=-1 \end{cases}$ Vậy AB : y = 1,5x – 1 HS lớp nx, chữa bài 1 HS lên bảng làm câu c, HS dưới lớp thực hiện vào vở HS: Vì (d) // AB nên ta có :	(a $\neq$ 0) và (d) : y = mx + n a. Biết A(2 ; 2) $\in$(P). Tìm a b. Trên (P) lấy điểm B có x_B = 1. Viết PT đt AB. c. Xác định m, n biết rằng (d) song song với AB và (d) đi qua C $\in$(P) và $y_C = -\frac{1}{8}$; $x_C > 0$ d. Với m, n tìm được trong câu c hãy vẽ (P) và (d) trên cùng 1 mp tọa độ ***Giải:*** a. Vì A(2; 2) $\in$(P) nên ta có: $2 = a.2^2$ $\Leftrightarrow 4a = 2 \Leftrightarrow a = \frac{1}{2}$ Vậy $y = \frac{1}{2}x^2$ b. Vì B $\in$(P) nên thay x_B = 1 vào CT hsố ta được: $y_B = \frac{1}{2}.1^2 = \frac{1}{2}$ $\Rightarrow B(1; \frac{1}{2})$ + Gọi PT đt AB là : y = a’x + b’ + Vì A(2 ; 2) $\in$đồ thì hsố nên ta có : 2 = a’.2 + b’ $\Leftrightarrow$ 2a’ + b’ = 2(1) + Vì B(1; $\frac{1}{2}$) $\in$đồ thì hsố nên ta có : $\frac{1}{2}$ = a’.1 + b’ $\Leftrightarrow a' + b' = \frac{1}{2}$ $\Leftrightarrow$ 2a’ + 2b’ = 1 (2) Từ (1) và (2) ta có hpt : $\begin{cases} 2a'+b'=2 \\ 2a'+2b'=1 \end{cases}$

GV nx bài làm của HS. Sau đó y/c HS tự làm câu d vào vở	$\begin{cases} m = 1,5 \\ n \neq -1 \end{cases}$ $\Rightarrow$ (d): y = 1,5x + n + Vì C $\in$ (P) nên ta có: $\frac{1}{8} = \frac{1}{2}{x_C}^2$ $\Leftrightarrow {x_C}^2 = \frac{1}{4} \Leftrightarrow x_C = \frac{1}{2}$ $\Rightarrow C(\frac{1}{2};\frac{1}{8})$ Vì $C(\frac{1}{2};\frac{1}{8}) \in$ (d) nên ta có: $\frac{1}{8} = 1,5.\ \frac{1}{2} + n$ $\Leftrightarrow n = -\frac{5}{8}$(tm đk $n \neq 1$) Vậy (d): y = 1,5x $-\frac{5}{8}$ HS lớp nx, chữa bài HS tự làm câu d vào vở	$\Leftrightarrow \begin{cases} 2a' + b' = 2 \\ b' = -1 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 2a' - 1 = 2 \\ b' = -1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a' = 1,5 \\ b' = -1 \end{cases}$ Vậy AB : y = 1,5x – 1 c. Vì (d) // AB nên ta có : $\begin{cases} m = 1,5 \\ n \neq -1 \end{cases}$ $\Rightarrow$ (d): y = 1,5x + n + Vì C $\in$ (P) nên ta có: $\frac{1}{8} = \frac{1}{2}{x_C}^2$ $\Leftrightarrow {x_C}^2 = \frac{1}{4} \Leftrightarrow x_C = \frac{1}{2}$ $\Rightarrow C(\frac{1}{2};\frac{1}{8})$ Vì $C(\frac{1}{2};\frac{1}{8}) \in$ (d) nên ta có: $\frac{1}{8} = 1,5.\ \frac{1}{2} + n$ $\Leftrightarrow n = -\frac{5}{8}$(tm đk $n \neq 1$) Vậy (d): y = 1,5x $-\frac{5}{8}$ d.(HS tự làm vào vở)
Hoạt động 3: Hướng dẫn BTVN		
- Nắm vững các kiến thức, các dạng bài tập về hàm số bậc nhất và hàm số $y = ax^2$ - Làm lại 2 bài tập đã chữa		

Liêm Phong, ngày 14 tháng 03 năm 2017
Ký duyệt

GIÁO ÁN TỰ CHỌN TOÁN 9
CHỦ ĐỀ 7:
GÓC VÀ ĐƯỜNG TRÒN

TIẾT 28:

LUYỆN TẬP VỀ GÓC Ở TÂM, GÓC NỘI TIẾP, GÓC TẠO BỞI TIA TIẾP TUYẾN VÀ DÂY CUNG

Ngày soạn: 21 / 03 / 2017
Ngày day: / 03 / 2017

I. Mục tiêu:

- HS được củng cố & khắc sâu các kiến thức về góc ở tâm, góc nội tiếp, góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung: định nghĩa, định lý và các hệ quả.
- HS có kỹ năng vận dụng các kiến thức đã học vào bài tập cụ thể.
- Rèn luyện cho HS tính cẩn thận, chính xác khi làm một bài tập hình học

II. Chuẩn bị của GV – HS:

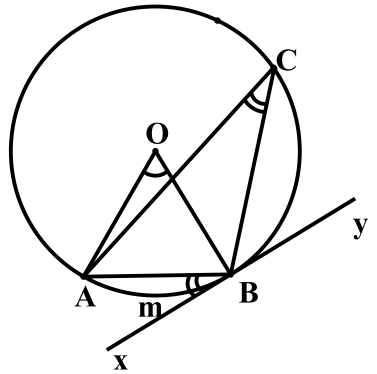
- GV: Nghiên cứu soạn giáo án.
- HS: Học bài và làm BTVN

III. Tiến trình dạy học:

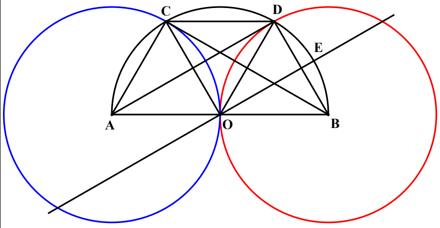
<table>
<tr><th>Hoạt động của GV</th><th>Hoạt động của HS</th><th>Nội dung</th></tr>
<tr><td colspan="3">Hoạt động 1: Lý thuyết</td></tr>
<tr>
<td>GV: vẽ hình lên bảng
? Phát biểu đn góc ở tâm và mối liên hệ giữa góc ở tâm và cung bị chắn?
? Thế nào là góc nội tiếp?
? Giữa góc nội tiếp & cung bị chắn có mlh ntn?
? Hãy nêu các hệ quả về góc nội tiếp?
? Thế nào là góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung?
? Góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung có t/c gì?

? Phát biểu hệ quả góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung?
GV nhấn mạnh lại các kiến thức trên & y/c HS phải nắm vững để vận dụng vào bài tập</td>
<td>HS vẽ hình vào vở
HS: Nêu đn (SGK – tr66)
$\widehat{AOB} = sđ\overset{\frown}{AmB}$

HS: Nêu đn (SGK – tr72)
HS: $\widehat{ACB} = \frac{1}{2} sđ\overset{\frown}{AmB}$
HS: Nêu 4 hệ quả (SGK – tr74, 75)
HS: Nêu đn (SGK – tr77)

HS: Nêu đlý SGK – tr 78
$\widehat{ABx} = \frac{1}{2} sđ\overset{\frown}{AmB}$
HS: Phát biểu hệ quả SGK – tr79
$\widehat{ABx} = \widehat{ACB}$</td>
<td>I. Lý thuyết:


1. Góc ở tâm:
- Định nghĩa: (SGK – tr66)
$\widehat{AOB} = sđ\overset{\frown}{AmB}$
2. Góc nội tiếp:
- Định nghĩa: (SGK – tr72)
- Định lý: SGK – tr73
$\widehat{ACB} = \frac{1}{2} sđ\overset{\frown}{AmB}$
- Hệ quả: (SGK – tr74, 75)
3. Góc tạo bởi tia tiếp tuyến & dây cung:
- Định nghĩa: SGK – tr77
- Định lý: SGK – tr 78
$\widehat{ABx} = \frac{1}{2} sđ\overset{\frown}{AmB}$</td>
</tr>
</table>

		- Hệ quả: SGK – tr79 $\widehat{ABx} = \widehat{ACB}$
Hoạt động 2: Bài tập		
GV yêu cầu HS làm bài tập: Cho nửa đtròn tâm O đk AB. Đtròn tâm A bk AO cắt nửa (O) tại C, đtròn tâm B bk BO cắt nửa (O) tại D. Đường thẳng qua O và // AD cắt nửa (O) tại E. CMR: a. $\widehat{ADC} = \widehat{ABC}$ b. CD // AB. c. AD $\perp$ OC d. Tính $\widehat{DAO}$ e. So sánh $\overset{\frown}{BE}$ và $\overset{\frown}{CD}$ GV vẽ hình lên bảng, y/c HS vẽ hình vào vở GV gọi 1 HS nêu GT, KL của bài toán ? Em có nhận xét gì về $\widehat{ADC}$ và $\widehat{ABC}$? ? Vì sao $\widehat{ADC} = \widehat{ABC}$ GV: Em có nx gì về ΔAOC, ΔCOD và ΔDOB? ? Từ đó em có nx gì về $\widehat{CDO}$ và $\widehat{DOB}$?	HS ghi bài tập vào vở HS vẽ hình vào vở 1 HS nêu GT, KL HS: $\widehat{ADC}$ và $\widehat{ABC}$ là các góc nội tiếp (O) HS: $\widehat{ADC} = \widehat{ABC}$ (2 góc nội tiếp cùng chắn $\overset{\frown}{AC}$) HS: Ta có: OA = OC = $R_{(O)}$ AC = AO = $R_{(A)}$ $\Rightarrow$ OA = OC = AC $\Rightarrow \Delta AOC$ là Δ đều CM tương tự $\Rightarrow \Delta DOB$ là Δ đều + Xét ΔCOD có: OC = OD $\Rightarrow \Delta COD$ cân tại O Lại có: $\widehat{COD} = 180^0 - \widehat{COA} - \widehat{DOB}$ $\widehat{COD} = 180^0 - 60^0 - 60^0$ $\Rightarrow \widehat{COD} = 60^0$ $\Rightarrow \Delta COD$ là tam giác đều HS: $\Rightarrow \widehat{CDO} = \widehat{DOB} = 60^0$ Mà 2 góc này ở vị trí SLT $\Rightarrow$ CD // AB	**II. Bài tập:** **1. Bài 1:**  GT: Nửa (O) đk AB; (A; AO) cắt (O) tại C; (B; BO) cắt (O) tại D; OE // AD (E $\in$ (O)) KL: a) $\widehat{ADC} = \widehat{ABC}$; b) CD // AB; c) AD $\perp$ OC; d) $\widehat{DAO}$ = ?; e) So sánh $\overset{\frown}{BE}$ và $\overset{\frown}{CD}$ ***Chứng minh:*** a) Trong nửa (O) có: $\widehat{ADC}$ là góc nội tiếp chắn $\overset{\frown}{AC}$; $\widehat{ABC}$ là góc nội tiếp chắn $\overset{\frown}{AC}$ $\Rightarrow \widehat{ADC} = \widehat{ABC}$ (hệ quả) b) Ta có: OA = OC = $R_{(O)}$ AC = AO = $R_{(A)}$ $\Rightarrow$ OA = OC = AC $\Rightarrow \Delta AOC$ là Δ đều CM tương tự $\Rightarrow \Delta DOB$ là Δ đều + Xét ΔCOD có: OC = OD $\Rightarrow \Delta COD$ cân tại O Lại có: $\widehat{COD} = 180^0 - \widehat{COA} - \widehat{DOB}$ $\widehat{COD} = 180^0 - 60^0 - 60^0$

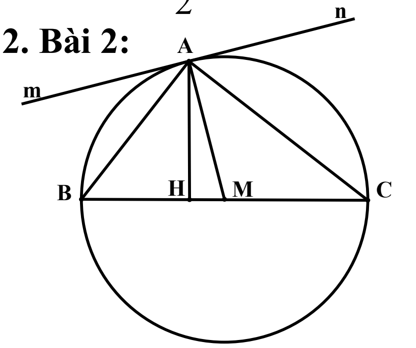
<table>
<tr>
<td>
GV: Hãy cm AD $\perp$ OC ?

GV: Hãy tính $\widehat{DAO}$?

?Với gt OE // AD ta sẽ có được điều gì?

GV nx bài làm của HS
GV y/c HS làm bài tập 2: Cho ΔABC vuông tại A. AH, AM lần lượt là đường cao, đường trung tuyến. Qua A kẻ đt mn vuông góc với AM. CMR: AB, AC là phân giác của $\widehat{HAm}$ và $\widehat{HAn}$
GV vẽ hình lên bảng
GV: gọi 1 HS nêu GT – KL
? Để cm AB là phân giác của $\widehat{HAm}$, Ac là phân giác của $\widehat{HAn}$ thì ta cần cm được điều gì?
GV: Hãy chứng minh?
</td>
<td>
HS: Xét tg OACD có:
OA = AC = CD = OD
$\Rightarrow$ tg OACD là hình thoi
$\Rightarrow$ AD $\perp$ OC (đpcm)
HS lớp nx, chữa bài
HS: trong nửa (O) có:
$\widehat{DAB} = \frac{1}{2}\widehat{DOB}$ (hệ quả góc nội tiếp)
Hay
$\widehat{DAO} = \frac{1}{2}\widehat{DOB} = \frac{1}{2}\cdot 60^0 = 30^0$
HS lớp chữa bài
HS: Vì OE // AD
$\Rightarrow \widehat{EOB} = \widehat{DAO}$ (2 góc đồng vị)
$\Rightarrow \widehat{EOB} = 30^0$
$\Rightarrow$ sđ $\overset{\frown}{BE} = 30^0$
Mà sđ $\overset{\frown}{CD} = 60^0$
(vì $\widehat{DOC} = 60^0$)
$\Rightarrow$ sđ $\overset{\frown}{BE} = \frac{1}{2}$ sđ $\overset{\frown}{CD}$
Hay $\overset{\frown}{BE} = \frac{1}{2}\overset{\frown}{CD}$
HS lớp nx, chữa bài
HS ghi bài tập vào vở

HS vẽ hình vào vở
1 HS nêu GT – KL
HS: Ta cần cm được:
$\widehat{HAB} = \widehat{BAm}$
Và $\widehat{HAC} = \widehat{CAn}$

HS: Trong Δ vuông ABC có AM là đường trung
</td>
<td>
$\Rightarrow \widehat{COD} = 60^0$
$\Rightarrow \Delta COD$ là tam giác đều
$\Rightarrow \widehat{CDO} = \widehat{DOB} = 60^0$
Mà 2 góc này ở vị trí SLT
$\Rightarrow$ CD // AB
c) Xét tg OACD có:
OA = AC = CD = OD
$\Rightarrow$ tg OACD là hình thoi
$\Rightarrow$ AD $\perp$ OC (đpcm)
d) Trong nửa (O) có:
$\widehat{DAB} = \frac{1}{2}\widehat{DOB}$ (hệ quả góc nội tiếp)
Hay
$\widehat{DAO} = \frac{1}{2}\widehat{DOB} = \frac{1}{2}\cdot 60^0 = 30^0$
e) Vì OE // AD
$\Rightarrow \widehat{EOB} = \widehat{DAO}$ (2 góc đồng vị)
$\Rightarrow \widehat{EOB} = 30^0$
$\Rightarrow$ sđ $\overset{\frown}{BE} = 30^0$
Mà sđ $\overset{\frown}{CD} = 60^0$
(vì $\widehat{DOC} = 60^0$)
$\Rightarrow$ sđ $\overset{\frown}{BE} = \frac{1}{2}$ sđ $\overset{\frown}{CD}$
Hay $\overset{\frown}{BE} = \frac{1}{2}\overset{\frown}{CD}$
2. Bài 2:


<table>
<tr><td>GT</td><td>ΔABC ($\widehat{A} = 90^0$)
AH $\perp$ BC tại H
AM: trung tuyến
mn $\perp$ AM tại A</td></tr>
<tr><td>KL</td><td>AB, AC là phân giác của $\widehat{HAm}$ và $\widehat{HAn}$</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
</table>

GV nx bài làm của HS	tuyến ứng với cạnh huyền BC $\Rightarrow$ AM = BM = MC $\Rightarrow$ 3 điểm A, B, C thuộc (M) Hay Δ ABC nội tiếp (M) Ta có: mn $\perp$ AM tại A $\Rightarrow$ mn: tiếp tuyến của (M) + Trong (M) có: $\widehat{ACB} = \widehat{BAm}$ (hệ quả góc tạo bởi tia tt & dây cung) Lại có: $\widehat{ACB} = \widehat{BAH}$ (cùng phụ với $\widehat{B}$) $\Rightarrow \widehat{HAB} = \widehat{BAm}$ $\Rightarrow$ AB: p/giác của $\widehat{HAm}$ CM tương tự $\Rightarrow$ AC: p/giác của $\widehat{HAn}$ HS lớp nx, chữa bài	***Chứng minh:*** + Trong Δ vuông ABC có AM là đường trung tuyến ứng với cạnh huyền BC $\Rightarrow$ AM = BM = MC $\Rightarrow$ 3 điểm A, B, C $\in$ (M) Hay Δ ABC nội tiếp (M) +Ta có: mn $\perp$ AM tại A $\Rightarrow$ mn: tiếp tuyến của (M) + Trong (M) có: $\widehat{ACB} = \widehat{BAm}$ (hệ quả góc tạo bởi tia tt & dây cung) Lại có: $\widehat{ACB} = \widehat{BAH}$ (cùng phụ với $\widehat{B}$) $\Rightarrow \widehat{HAB} = \widehat{BAm}$ $\Rightarrow$ AB: p/giác của $\widehat{HAm}$ CM tương tự $\Rightarrow$ AC: p/giác của $\widehat{HAn}$
Hoạt động 3: Hướng dẫn BTVN		
- Nắm vững các kiến thức, các định lý và hệ quả về góc ở tâm, góc nội tiếp, góc tạo bởi tia tt và dây cung. - Làm lại 2 bài tập đã chữa		

Liêm Phong, ngày 21 tháng 03 năm 2017
Ký duyệt

GIÁO ÁN TỰ CHỌN TOÁN 9
CHỦ ĐỀ 7:
GÓC VÀ ĐƯỜNG TRÒN

TIẾT 29:

LUYỆN TẬP VỀ GÓC Ở TÂM, GÓC NỘI TIẾP, GÓC TẠO BỞI TIA TIẾP TUYẾN VÀ DÂY CUNG, GÓC CÓ ĐỈNH Ở BÊN TRONG ĐƯỜNG TRÒN, GÓC CÓ ĐỈNH Ở BÊN NGOÀI ĐƯỜNG TRÒN

Ngày soạn: 27 / 03 / 2017
Ngày day: / 03 / 2017

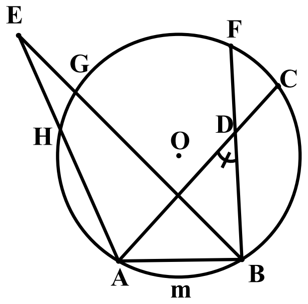
I. Mục tiêu:

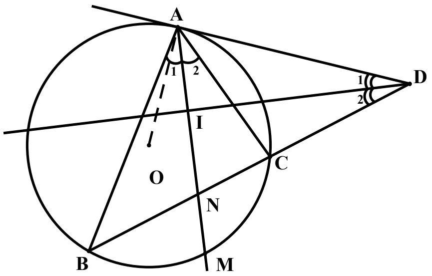
- HS tiếp tục được củng cố và khắc sâu các kiến thức về góc ở tâm, góc nội tiếp, góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung, góc có đỉnh ở bên trong và bên ngoài đường tròn.
- HS được rèn luyện kỹ năng vẽ hình & trình bày bài giải một bài tập hình học.
- Nghiêm tuc, chú ý học tập. Có hứng thú với môn học

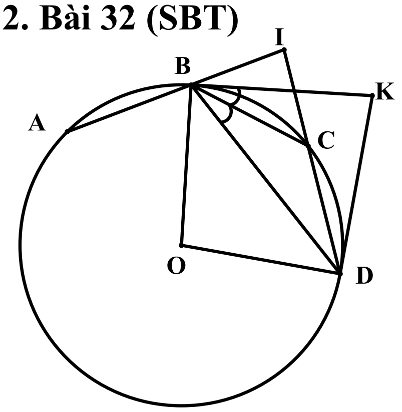
II. Chuẩn bị của GV – HS:

- GV: Nghiên cứu soạn giáo án.
- HS: Học bài và làm BTVN

III. Tiến trình dạy học:

Hoạt động của GV	**Hoạt động của HS**	**Nội dung**
	Hoạt động 1: Lý thuyết	
GV y/c HS nhắc lại các kiến thức về góc có đỉnh ở bên trong và bên ngoài đtròn GV nhận xét	2 HS nhắc lại HS1: Góc có đỉnh ở bên trong đtròn: - Định nghĩa: SGK – tr80 - Định lý: SGK – tr81 $\widehat{ADB} = \frac{1}{2}(sđ\,\overset{\frown}{AmB} + sđ\,\overset{\frown}{CD})$ HS2: Góc có đỉnh ở bên ngoài đtròn: - Định nghĩa: SGK – tr81 - Định lý: SGK – tr81 $\widehat{AEB} = \frac{1}{2}(sđ\,\overset{\frown}{AmB} - sđ\,\overset{\frown}{GH})$ HS lớp nhận xét	 **a. Góc có đỉnh ở bên trong đtròn:** - Định nghĩa: SGK – tr80 - Định lý: SGK – tr81 $\widehat{ADB} = \frac{1}{2}(sđ\,\overset{\frown}{AmB} + sđ\,\overset{\frown}{CD})$ **b. Góc có đỉnh ở bên ngoài đtròn:** - Định nghĩa: SGK – tr81 - Định lý: SGK – tr81 $\widehat{AEB} = \frac{1}{2}(sđ\,\overset{\frown}{AmB} - sđ\,\overset{\frown}{GH})$
	Hoạt động 2: Bài 31 (SBT)	
GV y/c HS làm bài 31	HS làm bài 31 (SBT)	**1. Bài 31 (SBT):**

(SBT) GV vẽ hình lên bảng GV gọi 1 HS nêu GT – KL GV: Nhận thấy DI là phân giác của $\widehat{ADB}$. Vậy nếu ta có DI $\perp$ AM thì đường DI đồng thời làm 2 nhiệm vụ. Do đó ta tạo ra 1 tam giác chứa DI và thỏa mãn đk này + Gọi N là giao điểm của AM và BC ? Vậy để cm DI $\perp$ AM, ta phải cm được điều gì? ? Muốn cm Δ ADN cân tại D ta cần cm được điều gì? GV: $\widehat{DAN}$ cũng chính là $\widehat{DAM}$. Đây là góc có mqh ntn với (O)? Từ đó tính $\widehat{DAN}$ GV: $\widehat{DNA}$ cũng chính là $\widehat{CNA}$. Đây là góc có mqh ntn với (O)? ? Vậy muốn cm $\widehat{DAN}=\widehat{DNA}$ ta phải cm được điều gì? Hãy cm điều này? GV: từ đó ta sẽ cm được $\widehat{DAN}=\widehat{DNA}$ và suy ra ΔADN cân tại D $\Rightarrow$ có đpcm	HS vẽ hình vào vở 1 HS nêu GT – KL HS nghe GV phân tích HS: Ta phải cm được ΔADN cân tại D HS: Ta cần cm được: $\widehat{DAN}=\widehat{DNA}$ HS: $\widehat{DAM}$ là góc tạo bởi tia tt và dây cung chắn $\overset{\frown}{AM}$ $\Rightarrow \widehat{DAM} = \frac{1}{2}$sđ$\overset{\frown}{AM}$ $\Rightarrow \widehat{DAN} = \frac{1}{2}$(sđ$\overset{\frown}{AC}$ + sđ$\overset{\frown}{CM}$) HS: $\widehat{CNA}$ là góc có đỉnh bên trong đtròn chắn $\overset{\frown}{AC}$ và $\overset{\frown}{BM}$ $\Rightarrow \widehat{CNA} = \frac{1}{2}$(sđ$\overset{\frown}{AC}$ + sđ$\overset{\frown}{BM}$) Hay $\widehat{DNA} = \frac{1}{2}$(sđ$\overset{\frown}{AC}$ + sđ$\overset{\frown}{BM}$) HS: Ta phải cm được : $\overset{\frown}{CM} = \overset{\frown}{BM}$ HS: Vì AM là pg của $\widehat{BAC}$ $\Rightarrow \widehat{BAM}=\widehat{MAC}$ $\Rightarrow \overset{\frown}{CM} = \overset{\frown}{BM}$ (hệ quả) 1 HS lên bảng làm, HS dưới lớp làm vào vở	 GT: A, B, C $\in$ (O) Tiếp tuyến tại A của (O) cắt tia BC tại D AM: p/g của $\widehat{BAC}$ M $\in$ (O) DI: p/g của $\widehat{D}$ I $\in$ AM KL: DI $\perp$ AM ***Chứng minh:*** + Gọi {N} = AM $\cap$BC + Trong (O) có: $\widehat{DAM} = \frac{1}{2}$sđ$\overset{\frown}{AM}$ (đlý góc tạo bởi tia tt và dây cung) Lại có: sđ$\overset{\frown}{AM}$ = sđ$\overset{\frown}{AC}$ + sđ$\overset{\frown}{CM}$ $\Rightarrow \widehat{DAN} = \frac{1}{2}$(sđ$\overset{\frown}{AC}$ + sđ$\overset{\frown}{CM}$) + $\widehat{CNA} = \frac{1}{2}$(sđ$\overset{\frown}{AC}$ + sđ$\overset{\frown}{BM}$) (đlý góc có đỉnh ở bên trong đtròn) $\Rightarrow \widehat{DNA} = \frac{1}{2}$(sđ$\overset{\frown}{AC}$ + sđ$\overset{\frown}{BM}$) + Vì AM là pg của $\widehat{BAC}$ $\Rightarrow \widehat{BAM}=\widehat{MAC}$ $\Rightarrow \overset{\frown}{CM} = \overset{\frown}{BM}$ (hệ quả) $\Rightarrow \widehat{DAN} = \widehat{DNA}$ $\Rightarrow \Delta$ADN cân tại D $\Rightarrow$ đường phân giác DI đồng thời là đường cao

		$\Rightarrow$ DI $\perp$ AM
Hoạt động 3: Bài 32 (SBT)		
GV y/c HS làm bài 32 (SBT) GV vẽ hình lên bảng GV gọi 1 HS nêu GT – KL ? $\widehat{BIC}$ và $\widehat{BKD}$ gọi là góc ntn với (O)? ? Hãy xác định cung bị chắn của 2 góc này? ? Hãy tính 2 góc này theo số đo của các cung bị chắn? GV: Dựa trên đlý cộng cung ta sẽ có được điều gì? ? Em có nx gì về sđ$\overset{\frown}{AB}_{\text{nhỏ}}$ và sđ$\overset{\frown}{CD}_{\text{nhỏ}}$? ? Khi đó $\widehat{BKD}$ = ? GV: Để cm BC là pg của $\widehat{KBD}$ ta cần cm được điều gì? ? Hãy cm 2 góc này bằng nhau?	HS làm bài 32 (SBT) HS vẽ hình vào vở 1 HS nêu GT – KL HS: góc có đỉnh ở bên ngoài (O) HS: $\widehat{BIC}$ chắn $\overset{\frown}{AD}_{\text{lớn}}$ và $\overset{\frown}{BC}_{\text{nhỏ}}$ $\widehat{BKD}$ chắn $\overset{\frown}{BD}_{\text{lớn}}$ và $\overset{\frown}{BD}_{\text{nhỏ}}$ HS: $\widehat{BIC} = \frac{1}{2}(sđ\overset{\frown}{AD}_{\text{lớn}} - sđ\overset{\frown}{BC}_{\text{nhỏ}})$ $\widehat{BKD} = \frac{1}{2}(sđ\overset{\frown}{BD}_{\text{lớn}} - sđ\overset{\frown}{BD}_{\text{nhỏ}})$ $= \frac{1}{2}(sđ\overset{\frown}{AD}_{\text{lớn}} + sđ\overset{\frown}{AB}_{\text{nhỏ}} - sđ\overset{\frown}{BC}_{\text{nhỏ}} - sđ\overset{\frown}{CD}_{\text{nhỏ}})$ HS: Vì AB = CD $\Rightarrow \overset{\frown}{AB} = \overset{\frown}{CD}$ $\Rightarrow sđ\overset{\frown}{AB}_{\text{nhỏ}} = sđ\overset{\frown}{CD}_{\text{nhỏ}}$ HS: $\Rightarrow \widehat{BKD} = \frac{1}{2}(sđ\overset{\frown}{AD}_{\text{lớn}} - sđ\overset{\frown}{BC}_{\text{nhỏ}})$ $\Rightarrow \widehat{BIC} = \widehat{BKD}$ HS lớp nx, chữa bài HS: Ta cần cm được: $\widehat{KBC} = \widehat{CBD}$ HS: Ta có: $\widehat{KBC} = \frac{1}{2}sđ\overset{\frown}{BC}$ (đlý góc tạo bởi tia tt và dây cung) $\widehat{CBD} = \frac{1}{2}sđ\overset{\frown}{CD}$ (đlý góc nội tiếp) Lại có BC = CD(gt) $\Rightarrow \overset{\frown}{BC} = \overset{\frown}{CD}$	**2. Bài 32 (SBT)**  GT: (O; R) AB = BC = CD < R AB $\cap$CD = {I} Tt tại B cắt tt tại D tại K KL: a. $\widehat{BIC} = \widehat{BKD}$ b. BC: pg của $\widehat{KBD}$ ***Chứng minh:*** a. Ta có: AB = CD (gt) $\Rightarrow \overset{\frown}{AB} = \overset{\frown}{CD}$ $\Rightarrow sđ\overset{\frown}{AB}_{\text{nhỏ}} = sđ\overset{\frown}{CD}_{\text{nhỏ}}$ + $\widehat{BIC} = \frac{1}{2}(sđ\overset{\frown}{AD}_{\text{lớn}} - sđ\overset{\frown}{BC}_{\text{nhỏ}})$ + $\widehat{BKD} = \frac{1}{2}(sđ\overset{\frown}{BD}_{\text{lớn}} - sđ\overset{\frown}{BD}_{\text{nhỏ}})$ $= \frac{1}{2}(sđ\overset{\frown}{AD}_{\text{lớn}} + sđ\overset{\frown}{AB}_{\text{nhỏ}} - sđ\overset{\frown}{BC}_{\text{nhỏ}} - sđ\overset{\frown}{CD}_{\text{nhỏ}})$ $= \frac{1}{2}(sđ\overset{\frown}{AD}_{\text{lớn}} - sđ\overset{\frown}{BC}_{\text{nhỏ}})$ $\Rightarrow \widehat{BIC} = \widehat{BKD}$ b. Ta có: $\widehat{KBC} = \frac{1}{2}sđ\overset{\frown}{BC}$ (đlý góc tạo bởi tia tt và dây cung) $\widehat{CBD} = \frac{1}{2}sđ\overset{\frown}{CD}$ (đlý góc

GV nx bài làm của HS sau đó nhấn mạnh lại các kiến thức	$\Rightarrow$ sđ $\overset{\frown}{BC}$ = sđ $\overset{\frown}{CD}$ $\Rightarrow \widehat{KBC} = \widehat{CBD}$ $\Rightarrow$ BC là pg của $\widehat{KBD}$ HS lớp nx, chữa bài	nội tiếp) Lại có BC = CD(gt) $\Rightarrow \overset{\frown}{BC} = \overset{\frown}{CD}$ $\Rightarrow$ sđ $\overset{\frown}{BC}$ = sđ $\overset{\frown}{CD}$ $\Rightarrow \widehat{KBC} = \widehat{CBD}$ $\Rightarrow$ BC là pg của $\widehat{KBD}$
Hoạt động 4: Hướng dẫn BTVN		
- Nắm vững các định lý về các góc với đtròn. - BTVN: Làm lại 2 bài tập đã chữa.		

Liêm Phong, ngày 28 tháng 03 năm 2017
Ký duyệt

GIÁO ÁN TỰ CHỌN TOÁN 9
CHỦ ĐỀ 7:
GÓC VÀ ĐƯỜNG TRÒN

TIẾT 30:

LUYỆN TẬP VỀ TỨ GIÁC NỘI TIẾP

Ngày soạn: 03 / 04 / 2017
Ngày day: / 04 / 2017

I. Mục tiêu:

1. Kiến thức: HS được ôn tập, củng cố và khắc sâu các kiến thức về tứ giác nội tiếp: tính chất, dấu hiệu nhận biết

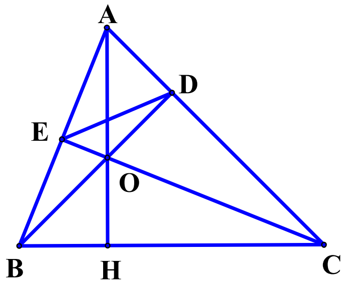
2. Kỹ năng: HS được rèn luyện kỹ năng phân tích, trình bày lời giải 1 bài tập hình

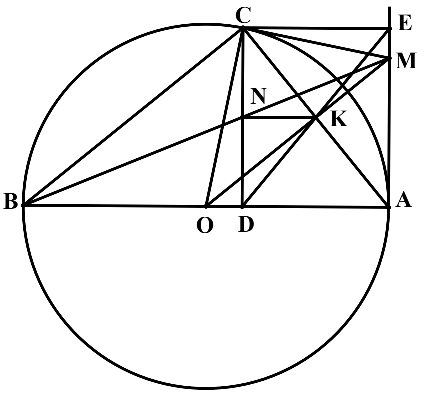
3. Thái độ: Rèn cho HS tính cẩn thận, chính xác.

II. Chuẩn bị của GV – HS:

- GV: Nghiên cứu soạn giáo án.
- HS: Học bài và làm BTVN

III. Tiến trình dạy học:

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
Hoạt động 1: Bài tập 1		
GV yêu cầu HS làm bài tập: Cho ΔABC, kẻ các đường cao AH, BD, CE cắt nhau tại O.CMR: a. tg AEOD, BEOH, CDOH là tg nội tiếp. b. tg BEDC là tg nội tiếp GV vẽ hình lên bảng GV gọi 1 HS nêu GT – KL GV: gọi 1 HS lên bảng làm câu a GV nhận xét, đánh giá bài làm của HS GV: Vì sao tg BEDC là tg nội tiếp?	HS ghi bài vào vở HS vẽ hình vào vở HS: GT: ΔABC; Đcao AH, BD, CE cắt nhau tại O KL: a. tg AEOD, BEOH, CDOH là tg nội tiếp. b. tg BEDC là tg nội tiếp HS1: Xét tg AEOD có: $\widehat{AEO} = 90^0$ (vì CE $\perp$ AB) $\widehat{ADO} = 90^0$ (vì BD $\perp$ AC) $\Rightarrow \widehat{AEO} + \widehat{ADO} = 180^0$ Mà 2 góc này là 2 góc đối $\Rightarrow$ tg AEOD là tg nội tiếp (đlý đảo) CM tương tự $\Rightarrow$ tg BEOH, CDOH là tg nội tiếp. HS lớp nhận xét bài làm của bạn HS: Ta có:	**1.Bài 1:**  **Chứng minh:** a. Xét tg AEOD có: $\widehat{AEO} = 90^0$ (vì CE $\perp$ AB) $\widehat{ADO} = 90^0$ (vì BD $\perp$ AC) $\Rightarrow \widehat{AEO} + \widehat{ADO} = 180^0$ Mà 2 góc này là 2 góc đối $\Rightarrow$ tg AEOD là tg nội tiếp (đlý đảo) CM tương tự $\Rightarrow$ tg BEOH, CDOH là tg nội tiếp. b. Ta có: $\widehat{BEC} = 90^0$ $\Rightarrow$ E thuộc đtròn đk BC (Quỹ tích cung chứa góc) $\widehat{BDC} = 90^0$ $\Rightarrow$ D thuộc đtròn đk BC

	$\widehat{BEC} = 90^0$ $\Rightarrow$ E thuộc đtròn đk BC (Quỹ tích cung chứa góc) $\widehat{BDC} = 90^0$ $\Rightarrow$ D thuộc đtròn đk BC (Quỹ tích cung chứa góc) $\Rightarrow$ E, D thuộc đtròn đk BC Hay 4 điểm B, E, D, C cùng thuộc đtròn đk BC $\Rightarrow$ tg BEDC là tg nội tiếp HS lớp chữa bài	(Quỹ tích cung chứa góc) $\Rightarrow$ E, D thuộc đtròn đk BC Hay 4 điểm B, E, D, C cùng thuộc đtròn đk BC $\Rightarrow$ tg BEDC là tg nội tiếp
Hoạt động 2: Bài tập 2		
GV yêu cầu HS làm bài tập 2: Cho đường tròn (O) đường kính AB. Gọi C là một điểm bất kì thuộc đtròn (C $\neq$ A, B; CA < CB). Trên cùng một nửa mặt phẳng có bờ là đường kính AB vẽ tiếp tuyến tại A và C của (O), 2 tiếp tuyến này cắt nhau tại M. Từ C kẻ CD $\perp$ AB tại D, CE $\perp$ AM tại E (E thuộc AM). a. Chứng minh rằng: tứ giác AMCO nội tiếp được đtròn b. Gọi K là trung điểm của DE. CMR: 3 điểm O, K, M thẳng hàng. c. Chứng minh rằng: OM. DB = OA. BC d. Gọi N là giao điểm của CD và BM. CMR: N là trung điểm của CD GV vẽ hình lên bảng GV gọi 1 HS nêu GT, KL của bài toán ? Để cm tg AMCO là tg nội tiếp ta sử dụng kiến thức nào? ? Cụ thể ta phải cm được điều gì? GV: Hãy cm :	HS ghi bài tập vào vở HS vẽ hình vào vở 1 HS đứng tại chỗ nêu GT, KL HS: tg có tổng 2 góc đối bằng 180^0 HS: ta phải cm được: $\widehat{MCO} + \widehat{MAO} = 180^0$ HS: Ta có: MA $\perp$ OA (vì	**2. Bài 2:**  GT: Cho (O) đk AB C $\in$ (O) (C $\neq$ A, B; CA < CB) Tt tại A cắt tt tại C tại M CD $\perp$ AB (D $\in$ AB) CE $\perp$ AM (E $\in$ AM) K $\in$ DE: DK = KE CD $\cap$ BM = {N} KL: a. tg AMCO nội tiếp được đtròn b. 3 điểm O, K , M thẳng hàng. c. OM.DB = OA.BC d. N : trung điểm của CD *Chứng minh:* a. Ta có: MA $\perp$ OA (vì MA là tt)

$\widehat{MCO} + \widehat{MAO} = 180^0$? Em có nx gì về tg ADCE ? GV: theo gt: K là trung điểm của DE $\Rightarrow$ K cũng là trung điểm của AC (t/c của hcn) ? Vậy để cm 3 điểm O, K, M thẳng hàng ta cần cm được điều gì? GV: hãy cm OM là đường trung trực của AC GV: biến đổi đẳng thức cần cm thành tỉ lệ thức ? ? Để có được TLT này ta phải cm được điều gì? ?Hãy cm $\Delta AOM \sim \Delta DBC$? GV: từ đó suy ra:	MA là tt) MC $\perp$ OC (vì MC là tiếp tuyến) $\Rightarrow \widehat{MCO} = 90^0$; $\widehat{MAO} = 90^0$ $\Rightarrow \widehat{MCO} + \widehat{MAO} = 90^0 + 90^0 = 180^0$ Mà $\widehat{MCO}$ và $\widehat{MAO}$ là 2 góc đối của tứ giác OAMC $\Rightarrow$Tứ giác OAMC nội tiếp được đường tròn (tứ giác có tổng 2 góc đối bằng 180^0 là tứ giác nội tiếp) HS lớp nhận xét, chữa bài HS: Xét tứ giác ADCE có: $\widehat{ADC} = 90^0 (CD \perp AB)$ $\widehat{AEC} = 90^0 (CE \perp AM)$ $\widehat{EAD} = 90^0$ (EA là tiếp tuyến) $\Rightarrow$tứ giác ADCE là hình chữ nhật (dấu hiệu nhận biết) HS: Ta cần cm được OM là đường trung trực của AC HS: + Ta có: OA= OC (= R) MA = MC (t/c 2 tiếp tuyến cắt nhau) $\Rightarrow$OM là đường trung trực của AC (2) Từ (1) và (2) $\Rightarrow K \in OM$ hay 3 điểm O, K, M thẳng hàng HS lớp nhận xét, chữa bài HS: $\frac{OA}{DB} = \frac{OM}{BC}$ HS: Ta phải cm được: $\Delta AOM \sim \Delta DBC$ HS: Ta có: OM là tia phân giác của $\widehat{AOC}$ (t/c hai tiếp	MC $\perp$ OC (vì MC là tiếp tuyến) $\Rightarrow \widehat{MCO} = 90^0; \widehat{MAO} = 90^0$ $\Rightarrow \widehat{MCO} + \widehat{MAO} = 90^0 + 90^0 = 180^0$ Mà $\widehat{MCO}$ và $\widehat{MAO}$ là 2 góc đối của tứ giác OAMC $\Rightarrow$Tứ giác OAMC nội tiếp được đường tròn (tứ giác có tổng 2 góc đối bằng180^0 là tứ giác nội tiếp) b. Xét tứ giác ADCE có: $\widehat{ADC} = 90^0 (CD \perp AB)$ $\widehat{AEC} = 90^0 (CE \perp AM)$ $\widehat{EAD} = 90^0$ (EA là tiếp tuyến) $\Rightarrow$tứ giác ADCE là hình chữ nhật (dấu hiệu nhận biết) + Lại có K là trung điểm của đường chéo DE $\Rightarrow$ K cũng là trung điểm của AC (1) + Ta có: OA= OC (= R) MA = MC (t/c 2 tiếp tuyến cắt nhau) $\Rightarrow$OM là đường trung trực của AC (2) Từ (1) và (2) $\Rightarrow K \in OM$ hay 3 điểm O, K, M thẳng hàng c. Ta có: OM là tia phân giác của $\widehat{AOC}$ (t/c hai tiếp tuyến cắt nhau) $\Rightarrow \widehat{AOM} = \frac{1}{2}\widehat{AOC}$ + Trong (O) có : $\widehat{ABC} = \frac{1}{2}\widehat{AOC}$ (góc nội tiếp và góc ở tâm cùng chắn $\overset{\frown}{AC}$)

$\frac{OA}{DB}=\frac{OM}{BC}$ và ta có đpcm GV: hướng dẫn HS làm câu d Trong ΔAMB có: ND // AM (cùng $\perp$ AB) $\Rightarrow \frac{ND}{AM}=\frac{BD}{AB}$ (hệ quả của định lý Ta – lét) $\Rightarrow$ ND. AB = AM. BD Lại có: $\frac{OA}{DB}=\frac{AM}{CD}$ (cmt) $\Rightarrow$ OA. CD = AM. DB $\Rightarrow$ OA. CD = ND.AB (= AM.DB) $\Rightarrow \frac{DN}{CD}=\frac{OA}{AB}=\frac{1}{2}$ $\Rightarrow DN = \frac{1}{2}CD$ $\Rightarrow$ DN = CN $\Rightarrow$ N là trung điểm của CD	tuyến cắt nhau) $\Rightarrow \widehat{AOM}=\frac{1}{2}\widehat{AOC}$ + Trong (O) có : $\widehat{ABC}=\frac{1}{2}\widehat{AOC}$ (góc nội tiếp và góc ở tâm cùng chắn $\overset{\frown}{AC}$) $\Rightarrow \widehat{AOM}=\widehat{ABC}$ Hay $\widehat{AOM}=\widehat{DBC}$ + Xét ΔAOM và ΔDBC có: $\widehat{AOM}=\widehat{DBC}$ (cmt) $\widehat{MAO}=\widehat{CDB}=90^0$ $\Rightarrow$ ΔAOM ~ ΔDBC (g.g) HS lớp nx, chữa bài HS làm câu d dưới sự hướng dẫn của GV	$\Rightarrow \widehat{AOM}=\widehat{ABC}$ Hay $\widehat{AOM}=\widehat{DBC}$ + Xét ΔAOM và ΔDBC có: $\widehat{AOM}=\widehat{DBC}$ (cmt) $\widehat{MAO}=\widehat{CDB}=90^0$ $\Rightarrow$ ΔAOM ~ ΔDBC (g.g) $\Rightarrow \frac{OA}{DB}=\frac{OM}{BC}=\frac{AM}{CD}$ $\Rightarrow$ OM.DB = OA.BC (đpcm) d. Trong ΔAMB có: ND // AM (cùng $\perp$ AB) $\Rightarrow \frac{ND}{AM}=\frac{BD}{AB}$ (hệ quả của định lý Ta – lét) $\Rightarrow$ ND. AB = AM. BD Lại có: $\frac{OA}{DB}=\frac{AM}{CD}$ (cmt) $\Rightarrow$ OA. CD = AM. DB $\Rightarrow$ OA. CD = ND.AB (= AM.DB) $\Rightarrow \frac{DN}{CD}=\frac{OA}{AB}=\frac{1}{2}$ $\Rightarrow DN = \frac{1}{2}CD$ $\Rightarrow CN = \frac{1}{2}CD$ $\Rightarrow$ DN = CN $\Rightarrow$ N là trung điểm của CD

Hoạt động 3: Hướng dẫn BTVN

- Nắm vững các dáu hiệu để cm 1 tg là tg nội tiếp cung với t/c của tg nội tiếp.
- BTVN: Làm lại bài tập 2

Liêm Phong, ngày 04 tháng 04 năm 2017
Ký duyệt

GIÁO ÁN TỰ CHỌN TOÁN 9
CHỦ ĐỀ 7:
GÓC VÀ ĐƯỜNG TRÒN

TIẾT 31:

LUYỆN TẬP CHUNG VỀ GÓC VỚI ĐƯỜNG TRÒN

Ngày soạn: 10 / 04 / 2017

Ngày day: / 04 / 2017

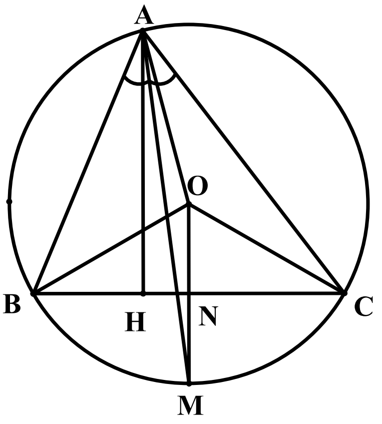
I. Mục tiêu:

- HS được củng cố và khắc sâu các kiến thức: góc với đtròn, tứ giác nội tiếp.
- Rèn luyện cho HS kỹ năng vẽ hình, vận dụng các kiến thức đã học vào bài tập cụ thể. Và cách trình bày bài giải một bài tập hình học.
- Rèn luyện cho HS tính cẩn thận, chính xác, tư duy logic hợp lý

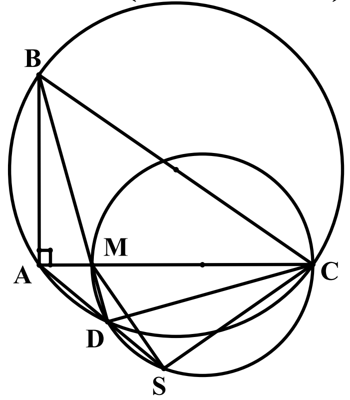
II. Chuẩn bị của GV – HS:

- GV: Nghiên cứu soạn giáo án.
- HS: Học bài và làm BTVN

III. Tiến trình dạy học:

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
Hoạt động 1: Bài 96 (SGK – tr105)		
GV yêu cầu HS làm bài 96 (SGK – tr105) GV vẽ hình lên bảng GV: gọi 1 HS nêu GT, Kl của bài toán GV: trước hết ta gọi N là giao điểm của OM & BC. Vậy ta cần cm được điều gì? GV: Hãy cm	1 HS đọc to đề bài HS vẽ hình vào vở 1 HS đứng tại chỗ nêu GT, KL GT: ΔABC nội tiếp (O) AM: p/g của $\widehat{A}$ $M \in (O)$ $AH \perp BC$ KL: a. OM đi qua trung điểm của BC. b. AM: p/g của $\widehat{OAH}$ HS: Ta cần cm được BN = NC HS: Vì AM là phân giác của $\widehat{A}$ $\Rightarrow \widehat{BAM} = \widehat{MAC}$ $\Rightarrow \overset{\frown}{BM} = \overset{\frown}{MC}$ (hệ quả góc nội tiếp) $\Rightarrow \widehat{BOM} = \widehat{MOC}$ Hay $\widehat{BON} = \widehat{NOC}$ $\Rightarrow$ON: p/g của $\widehat{BOC}$ + Xét ΔOBC có: OB = OC	**1. Bài 96 (SGK – tr105):**  ***Chứng minh:*** a. Gọi {N} = OM $\cap$BC + Vì AM là p/giác của $\widehat{A}$ $\Rightarrow \widehat{BAM} = \widehat{MAC}$ $\Rightarrow \overset{\frown}{BM} = \overset{\frown}{MC}$ (hệ quả góc nội tiếp) $\Rightarrow \widehat{BOM} = \widehat{MOC}$ Hay $\widehat{BON} = \widehat{NOC}$ $\Rightarrow$ON: p/g của $\widehat{BOC}$ + Xét ΔOBC có: OB = OC $\Rightarrow \Delta OBC$ cân tại O $\Rightarrow$ON vừa là p/g vừa là đường trung tuyến

<table>
<tr>
<td>GV nhận xét bài làm của HS
? Để cm được AM là phân giác của $\widehat{OAH}$ thì ta cần phải cm được điều gì?
? $\widehat{OAM}$ bằng góc nào? Vì sao?
GV: do đó để cm $\widehat{HAM} = \widehat{OAM}$, ta cần cm được $\widehat{HAM} = \widehat{OMA}$. Hãy chứng minh điều này</td>
<td>$\Rightarrow \Delta OBC$ cân tại O
$\Rightarrow$ ON vừa là p/g vừa là đường trung tuyến
$\Rightarrow$ N là trung điểm của BC
HS lớp nhận xét, chữa bài
HS: $\widehat{HAM} = \widehat{OAM}$
HS: ΔOAM có OA = OM
$\Rightarrow \Delta OAM$ cân tại O
$\Rightarrow \widehat{OAM} = \widehat{OMA}$
HS: Ta có OM cắt BC tại N là trung điểm của BC
$\Rightarrow$ OM $\perp$ BC (đk đi qua trung điểm của dây thì vuông góc với dây)
$\Rightarrow$ OM // AH (cùng $\perp$ BC)
$\Rightarrow \widehat{HAM} = \widehat{OMA}$ (2 góc SLT)
$\Rightarrow \widehat{HAM} = \widehat{OAM}$
$\Rightarrow$ AM là p/giác của $\widehat{OAH}$
HS lớp nx, chữa bài</td>
<td>$\Rightarrow$ N là trung điểm của BC
b. Xét ΔOAM có:
OA = OM
$\Rightarrow \Delta OAM$ cân tại O
$\Rightarrow \widehat{OAM} = \widehat{OMA}$
Lại có: OM cắt BC tại N là trung điểm của BC
$\Rightarrow$ OM $\perp$ BC (đk đi qua trung điểm của dây thì vuông góc với dây)
$\Rightarrow$ OM // AH (cùng $\perp$ BC)
$\Rightarrow \widehat{HAM} = \widehat{OMA}$ (2 góc SLT)
$\Rightarrow \widehat{HAM} = \widehat{OAM}$
$\Rightarrow$ AM là p/giác của $\widehat{OAH}$</td>
</tr>
<tr>
<td colspan="3">Hoạt động 2: Bài 97 (SGK – tr105)</td>
</tr>
<tr>
<td>GV yêu cầu HS làm bài 97 (SGK – tr105)
GV gọi 1 HS lên bảng vẽ hình ghi GT, KL

GV gọi 1 HS lên bảng làm câu a</td>
<td>HS làm bài 97 (SGK – tr105)
1 HS lên bảng vẽ hình ghi GT, KL
GT: ΔABC ($\widehat{A} = 90^o$)
M $\in$ AC
Vẽ đtròn đk MC
BM cắt đtròn đk MC tại D
DA cắt đtròn tại S
KL: a. ABCD là tg nội tiếp
b. $\widehat{ABD} = \widehat{ACD}$
c. CA: phân giác của $\widehat{SCB}$
HS: + Ta có: $\widehat{BAC} = 90^o$
$\Rightarrow$ điểm A thuộc đtròn đk BC
+ Trong đtròn đk MC có:
$\widehat{MDC} = 90^o$ (góc nội tiếp</td>
<td>2. Bài 97(SGK – tr105):


Chứng minh:
a. + Ta có: $\widehat{BAC} = 90^o$
$\Rightarrow$ điểm A thuộc đtròn đk BC
+ Trong đtròn đk MC có:
$\widehat{MDC} = 90^o$ (góc nội tiếp chắn nửa đtròn)
$\Rightarrow \widehat{BDC} = 90^o$
$\Rightarrow$ điểm D thuộc đtròn đk</td>
</tr>
</table>

GV nhận xét bài làm của HS ? Hãy cm $\widehat{ABD} = \widehat{ACD}$? Để cm được CA là phân giác của $\widehat{SCB}$ thì ta phải cm được điều gì? ? Em hãy cho biết $\widehat{ACB}$ bằng góc nào? Vì sao? GV: Vậy để cm $\widehat{SCA} = \widehat{ACB}$ ta cần cm được: $\widehat{SCA} = \widehat{ADB}$ Hãy cm điều này? GV: ta cũng có thể cm như sau: $\widehat{SCA} = \widehat{SCD} + \widehat{DCA}$ $\widehat{ADB} = \widehat{DMS} + \widehat{DSM}$ Mà $\widehat{SCD} = \widehat{DMS}$ (2 góc nội tiếp cùng chắn $\overset{\frown}{SD}$) $\widehat{DCA} = \widehat{DSM}$ (2 góc nội tiếp cùng chắn $\overset{\frown}{MD}$) Từ đó $\Rightarrow \widehat{SCA} = \widehat{ADB}$ $\Rightarrow \widehat{SCA} = \widehat{ACB}$	chắn nửa đtròn) $\Rightarrow \widehat{BDC} = 90^o$ $\Rightarrow$ điểm D thuộc đtròn đk BC $\Rightarrow$ 4 điểm A, B, C, D cùng thuộc đtròn đk BC $\Rightarrow$ tg ABCD là tg nội tiếp HS lớp nx, chữa bài HS: trong đtròn ngoại tiếp tg ABCD có $\widehat{ABD} = \widehat{ACD}$ (2 góc nội tiếp cùng chắn $\overset{\frown}{CD}$) HS: Ta phải cm được: $\widehat{SCA} = \widehat{ACB}$ HS: Trong đtròn ngoại tiếp tg ABCD có: $\widehat{ACB} = \widehat{ADB}$ (2 góc nội tiếp cùng chắn $\overset{\frown}{AB}$) HS: Ta có 4 điểm M, D, S, C cùng thuộc đtròn đk MC $\Rightarrow$ tg MDSC là tg nội tiếp $\Rightarrow \widehat{MDS} + \widehat{SCM} = 180^O$ (t/c tg nội tiếp) Lại có: $\widehat{MDS} + \widehat{ADM} = 180^O$ (2 góc kề bù) $\Rightarrow \widehat{SCM} = \widehat{ADM}$ Hay $\widehat{SCA} = \widehat{ADB}$ $\Rightarrow \widehat{SCA} = \widehat{ACB}$ $\Rightarrow$ CA là p/giác của $\widehat{SCB}$ HS lớp nhận xét chữa bài	BC $\Rightarrow$ 4 điểm A, B, C, D cùng thuộc đtròn đk BC $\Rightarrow$ tg ABCD là tg nội tiếp b. Trong đtròn ngoại tiếp tg ABCD có $\widehat{ABD} = \widehat{ACD}$ (2 góc nội tiếp cùng chắn $\overset{\frown}{CD}$) c. Trong đtròn ngoại tiếp tg ABCD có: $\widehat{ACB} = \widehat{ADB}$ (2 góc nội tiếp cùng chắn $\overset{\frown}{AB}$) + Ta có 4 điểm M, D, S, C cùng thuộc đtròn đk MC $\Rightarrow$ tg MDSC là tg nội tiếp $\Rightarrow \widehat{MDS} + \widehat{SCM} = 180^O$ (t/c tg nội tiếp) Lại có: $\widehat{MDS} + \widehat{ADM} = 180^O$ (2 góc kề bù) $\Rightarrow \widehat{SCM} = \widehat{ADM}$ Hay $\widehat{SCA} = \widehat{ADB}$ $\Rightarrow \widehat{SCA} = \widehat{ACB}$ $\Rightarrow$ CA là p/giác của $\widehat{SCB}$
Hoạt động 3: Hướng dẫn BTVN		
- Nắm vững các kiến thức: góc với đtròn, tg nội tiếp - BTVN: Làm lại 2 bài tập đã chữa		

Liêm Phong, ngày 11 tháng 04 năm 2017
Ký duyệt

GIÁO ÁN TỰ CHỌN TOÁN 9
CHỦ ĐỀ 8:
PHƯƠNG TRÌNH BẬC HAI

TIẾT 32:

LUYỆN TẬP VỀ GIẢI PHƯƠNG TRÌNH BẬC HAI MỘT ẨN

Ngày soạn: 17 / 04 / 2017

Ngày day: / 04 / 2017

I. Mục tiêu:

- HS được củng cố và khắc sâu cách giải PT bậc hai một ẩn: khuyết hạng tử bậc nhất, khuyết hạng tử tự do và dạng đầy đủ
- HS có kỹ năng giải PT bậc hai bằng CT ngiệm TQ và thu gọn.
- Nghiêm túc, chú ý học tập, có hứng thú với môn học

II. Chuẩn bị của GV – HS:

- GV: Nghiên cứu soạn giáo án.
- HS: Học bài và làm BTVN

III. Tiến trình dạy học:

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
Hoạt động 1: Bài tập 1		
GV yêu cầu HS làm bài tập 1 ? Hãy nêu cách giải PT BH dạng: $ax^2 + c = 0$ GV: gọi 1 HS lên bảng làm câu a GV: gọi 1 HS lên bảng làm câu b GV: gọi 1 HS lên bảng làm câu c GV: gọi 1 HS lên bảng làm câu d	HS ghi bài tập vào vở 1 HS đứng tại chỗ nêu cách giải: HS: a. $x^2 - 8 = 0$ $\Leftrightarrow x^2 = 8 = (\pm 2\sqrt{2})^2$ $\Leftrightarrow x = \pm 2\sqrt{2}$ Vậy PT có 2 nghiệm: $x_1 = 2\sqrt{2}$; $x_2 = -2\sqrt{2}$ HS lớp nx, chữa bài HS: b. $5x^2 - 20 = 0$ $\Leftrightarrow 5x^2 = 20$ $\Leftrightarrow x^2 = 4 = (\pm 2)^2$ $\Leftrightarrow x = \pm 2$ Vậy PT có 2 nghiệm: $x_1 = 2$; $x_2 = -2$ HS lớp nx, chữa bài HS: c. $0,4x^2 + 1 = 0$ $\Leftrightarrow 0,4x^2 = -1$ $\Leftrightarrow x^2 = -2,5$ (Vô lý) Vậy PT vô nghiệm HS lớp nx, chữa bài HS: d. $-3x^2 + 15 = 0$ $\Leftrightarrow 3x^2 = 15$ $\Leftrightarrow x^2 = 5 = (\pm\sqrt{5})^2$	**1. Bài 1: Giải các PT sau:** a. $x^2 - 8 = 0$ b. $5x^2 - 20 = 0$ c. $0,4x^2 + 1 = 0$ d. $-3x^2 + 15 = 0$ e. $1,2x^2 + 1,92 = 0$ f. $4x^2 - 9 = 0$ ***Giải:*** a. $x^2 - 8 = 0$ $\Leftrightarrow x^2 = 8 = (\pm 2\sqrt{2})^2$ $\Leftrightarrow x = \pm 2\sqrt{2}$ Vậy PT có 2 nghiệm: $x_1 = 2\sqrt{2}$; $x_2 = -2\sqrt{2}$ b. $5x^2 - 20 = 0$ $\Leftrightarrow 5x^2 = 20$ $\Leftrightarrow x^2 = 4 = (\pm 2)^2$ $\Leftrightarrow x = \pm 2$ Vậy PT có 2 nghiệm: $x_1 = 2$; $x_2 = -2$ c. $0,4x^2 + 1 = 0$ $\Leftrightarrow 0,4x^2 = -1$ $\Leftrightarrow x^2 = -2,5$ (Vô lý) Vậy PT vô nghiệm d. $-3x^2 + 15 = 0$ $\Leftrightarrow 3x^2 = 15$ $\Leftrightarrow x^2 = 5 = (\pm\sqrt{5})^2$

GV: gọi 1 HS lên bảng làm câu e GV: gọi 1 HS lên bảng làm câu f GV: Nx bài làm của HS và nhấn mạnh cách giải dạng PT này	$\Leftrightarrow x = \pm\sqrt{5}$ Vậy PT có 2 nghiệm: $x_1 = \sqrt{5}$; $x_2 = -\sqrt{5}$ HS lớp nx, chữa bài HS: e. $1,2x^2 + 1,92 = 0$ $\Leftrightarrow 1,2x^2 = -1,92$ $\Leftrightarrow x^2 = -0,16$ (vô lý) Vậy PT vô nghiệm HS lớp nx, chữa bài HS f. $4x^2 - 9 = 0$ $\Leftrightarrow 4x^2 = 9$ $\Leftrightarrow x^2 = \frac{9}{4} = \left(\pm\frac{3}{2}\right)^2$ $\Leftrightarrow x = \pm\frac{3}{2}$ Vậy PT có 2 nghiệm: $x_1 = \frac{3}{2}$; $x_2 = -\frac{3}{2}$ HS lớp nx, chữa bài	$\Leftrightarrow x = \pm\sqrt{5}$ Vậy PT có 2 nghiệm: $x_1 = \sqrt{5}$; $x_2 = -\sqrt{5}$ e. $1,2x^2 + 1,92 = 0$ $\Leftrightarrow 1,2x^2 = -1,92$ $\Leftrightarrow x^2 = -0,16$ (vô lý) Vậy PT vô nghiệm f. $4x^2 - 9 = 0$ $\Leftrightarrow 4x^2 = 9$ $\Leftrightarrow x^2 = \frac{9}{4} = \left(\pm\frac{3}{2}\right)^2$ $\Leftrightarrow x = \pm\frac{3}{2}$ Vậy PT có 2 nghiệm: $x_1 = \frac{3}{2}$; $x_2 = -\frac{3}{2}$
Hoạt động 2: Bài tập 2		
Gv yêu cầu HS làm bài tập 2: ? Hãy nêu cách giải PT dạng: $ax^2 + bx = 0$? GV: gọi 2 HS lên bảng làm câu a, b GV: gọi tiếp 2 HS lên bảng	HS ghi bài tập vào vở HS: nêu cách giải HS1: a. $5x^2 + 3x = 0$ $\Leftrightarrow x(5x + 3) = 0$ $\Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x=0 \\ 5x+3=0 \end{array}\right. \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x = 0 \\ x = -\frac{3}{5} \end{array}\right.$ Vậy PT có 2 nghiệm: $x_1 = 0$; $x_2 = -\frac{3}{5}$ HS2: b. $2x^2 - 6x = 0$ $\Leftrightarrow 2x(x - 3) = 0$ $\Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} 2x=0 \\ x-3=0 \end{array}\right. \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x = 0 \\ x = 3 \end{array}\right.$ Vậy PT có 2 nghiệm: $x_1 = 0$; $x_2 = 3$ HS lớp nx, chữa bài	**2. Bài 2: Giải các PT sau:** a. $5x^2 + 3x = 0$ b. $2x^2 - 6x = 0$ c. $7x^2 - 5x = 0$ d. $4x^2 - 16x = 0$ e. $-0,4x^2 + 1,2x = 0$ f. $3,4x^2 + 8,2x = 0$ ***Giải:*** a. $5x^2 + 3x = 0$ $\Leftrightarrow x(5x + 3) = 0$ $\Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x=0 \\ 5x+3=0 \end{array}\right. \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x = 0 \\ x = -\frac{3}{5} \end{array}\right.$ Vậy PT có 2 nghiệm: $x_1 = 0$; $x_2 = -\frac{3}{5}$ b. $2x^2 - 6x = 0$ $\Leftrightarrow 2x(x - 3) = 0$ $\Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} 2x=0 \\ x-3=0 \end{array}\right. \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x = 0 \\ x = 3 \end{array}\right.$

làm câu c, d GV: gọi tiếp 2 HS lên bảng làm câu e, f GV nhận xét bài làm của HS & nhấn mạnh lại cách giải PT bậc hai khuyết hạng tử tự do: Bằng cách đưa về PT tích	HS3: c. $7x^2 - 5x = 0$ $\Leftrightarrow x(7x-5) = 0$ $\Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x=0 \\ 7x-5=0 \end{array}\right. \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x=0 \\ x=\frac{5}{7} \end{array}\right.$ Vậy PT có 2 nghiệm: $x_1 = 0; x_2 = \frac{5}{7}$ HS4: d. $4x^2 - 16x = 0$ $\Leftrightarrow 4x(x-4) = 0$ $\Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} 4x=0 \\ x-4=0 \end{array}\right. \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x=0 \\ x=4 \end{array}\right.$ Vậy PT có 2 nghiệm: $x_1 = 0; x_2 = 4$ HS lớp nx, chữa bài HS5: e. $-0,4x^2 + 1,2x = 0$ $\Leftrightarrow -0,4x(x-3) = 0$ $\Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} -0,4x=0 \\ x-3=0 \end{array}\right. \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x=0 \\ x=3 \end{array}\right.$ Vậy PT có 2 nghiệm: $x_1 = 0; x_2 = 3$ HS6: f. $3,4x^2 + 8,2x = 0$ $\Leftrightarrow 0,2x(17x+41) = 0$ $\Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} 0,2x=0 \\ 17x+41=0 \end{array}\right. \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x=0 \\ x=-\frac{41}{17} \end{array}\right.$ Vậy PT có 2 nghiệm: $x_1 = 0; x_2 = -\frac{41}{17}$ HS lớp nx, chữa bài	Vậy PT có 2 nghiệm: $x_1 = 0; x_2 = 3$ c. $7x^2 - 5x = 0$ $\Leftrightarrow x(7x-5) = 0$ $\Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x=0 \\ 7x-5=0 \end{array}\right. \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x=0 \\ x=\frac{5}{7} \end{array}\right.$ Vậy PT có 2 nghiệm: $x_1 = 0; x_2 = \frac{5}{7}$ d. $4x^2 - 16x = 0$ $\Leftrightarrow 4x(x-4) = 0$ $\Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} 4x=0 \\ x-4=0 \end{array}\right. \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x=0 \\ x=4 \end{array}\right.$ Vậy PT có 2 nghiệm: $x_1 = 0; x_2 = 4$ e. $-0,4x^2 + 1,2x = 0$ $\Leftrightarrow -0,4x(x-3) = 0$ $\Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} -0,4x=0 \\ x-3=0 \end{array}\right. \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x=0 \\ x=3 \end{array}\right.$ Vậy PT có 2 nghiệm: $x_1 = 0; x_2 = 3$ f. $3,4x^2 + 8,2x = 0$ $\Leftrightarrow 0,2x(17x+41) = 0$ $\Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} 0,2x=0 \\ 17x+41=0 \end{array}\right. \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x=0 \\ x=-\frac{41}{17} \end{array}\right.$ Vậy PT có 2 nghiệm: $x_1 = 0; x_2 = -\frac{41}{17}$
Hoạt động 3: Bài tập 3		
GV yêu cầu HS làm bài 3: GV: gọi 1 HS đứng tại chỗ nêu CT nghiệm TQ của PT bậc hai GV: gọi 1 HS đứng tại chỗ nêu CT nghiệm thu gọn của PT bậc hai GV: gọi 1 HS lên bảng làm câu a	HS ghi bài tập vào vở 1 HS trả lời 1 HS trả lời HS: a. $2x^2 - 5x + 1 = 0$ $(a = 2; b = -5; c = 1)$	**3. Bài 3: Giải các PT sau:** a. $2x^2 - 5x + 1 = 0$ b. $-3x^2 + 2x + 8 = 0$ c. $4x^2 + 4x + 1 = 0$ d. $2x^2 - 3x + 1 = 0$ e. $-x^2 + 2x - 8 = 0$ f. $3x^2 + 7x + 4 = 0$ ***Giải:*** a. $2x^2 - 5x + 1 = 0$

GV: gọi 1 HS khác lên bảng làm câu b GV: gọi 1 HS khác lên bảng làm câu c GV: gọi 1 HS khác lên bảng làm câu d GV: gọi 1 HS khác lên bảng	Ta có: $\Delta = b^2 - 4ac$ $= (-5)^2 - 4.2.1$ $= 25 - 8 = 17 > 0$ $\Rightarrow \sqrt{\Delta} = \sqrt{17}$ Vậy PT có 2 nghiệm pbiệt: $x_1 = \frac{5+\sqrt{17}}{4}$ $x_2 = \frac{5-\sqrt{17}}{4}$ HS lớp nhận xét, chữa bài HS: b. $-3x^2 + 2x + 8 = 0$ (a = – 3; b' = 1; c = 8) Ta có: $\Delta' = b'^2 - ac$ $= 1^2 - (-3).8$ $= 1 + 24 = 25 > 0$ $\Rightarrow \sqrt{\Delta'} = \sqrt{25} = 5$ Vậy PT có 2 nghiệm pbiệt: $x_1 = \frac{-1+5}{-3} = -\frac{4}{3}$ $x_2 = \frac{-1-5}{-3} = 2$ HS lớp nhận xét, chữa bài HS: c. $4x^2 + 4x + 1 = 0$ (a = 4; b' = 2; c = 1) Ta có: $\Delta' = b'^2 - ac$ $= 2^2 - 4.1 = 4 - 4 = 0$ Vậy PT có nghiệm kép: $x_1 = x_2 = -\frac{b'}{a} = -\frac{2}{4} = -\frac{1}{2}$ HS lớp nhận xét, chữa bài HS: d. $2x^2 - 3x + 1 = 0$ (a = 2; b = – 3; c = 1) Ta có: $\Delta = b^2 - 4ac$ $= (-3)^2 - 4.2.1$ $= 9 - 8 = 1 > 0$ $\Rightarrow \sqrt{\Delta} = \sqrt{1} = 1$ Vậy PT có 2 nghiệm pbiệt: $x_1 = \frac{-(-3)+1}{2.2} = \frac{4}{4} = 1$	(a = 2; b = – 5; c = 1) Ta có: $\Delta = b^2 - 4ac$ $= (-5)^2 - 4.2.1$ $= 25 - 8 = 17 > 0$ $\Rightarrow \sqrt{\Delta} = \sqrt{17}$ Vậy PT có 2 nghiệm pbiệt: $x_1 = \frac{5+\sqrt{17}}{4}$ $x_2 = \frac{5-\sqrt{17}}{4}$ b. $-3x^2 + 2x + 8 = 0$ (a = – 3; b' = 1; c = 8) Ta có: $\Delta' = b'^2 - ac$ $= 1^2 - (-3).8$ $= 1 + 24 = 25 > 0$ $\Rightarrow \sqrt{\Delta'} = \sqrt{25} = 5$ Vậy PT có 2 nghiệm pbiệt: $x_1 = \frac{-1+5}{-3} = -\frac{4}{3}$ $x_2 = \frac{-1-5}{-3} = 2$ c. $4x^2 + 4x + 1 = 0$ (a = 4; b' = 2; c = 1) Ta có: $\Delta' = b'^2 - ac$ $= 2^2 - 4.1 = 4 - 4 = 0$ Vậy PT có nghiệm kép: $x_1 = x_2 = -\frac{b'}{a} = -\frac{2}{4} = -\frac{1}{2}$ d. $2x^2 - 3x + 1 = 0$ (a = 2; b = – 3; c = 1) Ta có: $\Delta = b^2 - 4ac$ $= (-3)^2 - 4.2.1$ $= 9 - 8 = 1 > 0$ $\Rightarrow \sqrt{\Delta} = \sqrt{1} = 1$ Vậy PT có 2 nghiệm pbiệt: $x_1 = \frac{-(-3)+1}{2.2} = \frac{4}{4} = 1$ $x_2 = \frac{-(-3)-1}{2.2} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$ e. $-x^2 + 2x - 8 = 0$ (a = – 1; b' = 1; c = –8)

làm câu e GV: gọi 1 HS khác lên bảng làm câu f	$x_2 = \frac{-(-3)-1}{2.2} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$ HS lớp nhận xét, chữa bài HS: e. $-x^2 + 2x - 8 = 0$ ($a = -1$; $b' = 1$; $c = -8$) Ta có: $\Delta' = b'^2 - ac$ $= 1^2 - (-1).(-8)$ $= 1 - 8 = -7 < 0$ Vậy PT vô nghiệm HS lớp nhận xét, chữa bài HS: f. $3x^2 + 7x + 4 = 0$ ($a = 3$; $b = 7$; $c = 4$) Ta có: $\Delta = b^2 - 4ac$ $= 7^2 - 4.3.4$ $= 49 - 48 = 1 > 0$ $\Rightarrow \sqrt{\Delta} = \sqrt{1} = 1$ Vậy PT có 2 nghiệm pbiệt: $x_1 = \frac{-7+1}{2.3} = \frac{-6}{6} = -1$ $x_2 = \frac{-7-1}{2.3} = -\frac{8}{6} = -\frac{4}{3}$ HS lớp nhận xét, chữa bài	Ta có: $\Delta' = b'^2 - ac$ $= 1^2 - (-1).(-8)$ $= 1 - 8 = -7 < 0$ Vậy PT vô nghiệm f. $3x^2 + 7x + 4 = 0$ ($a = 3$; $b = 7$; $c = 4$) Ta có: $\Delta = b^2 - 4ac$ $= 7^2 - 4.3.4$ $= 49 - 48 = 1 > 0$ $\Rightarrow \sqrt{\Delta} = \sqrt{1} = 1$ Vậy PT có 2 nghiệm pbiệt: $x_1 = \frac{-7+1}{2.3} = \frac{-6}{6} = -1$ $x_2 = \frac{-7-1}{2.3} = -\frac{8}{6} = -\frac{4}{3}$

Hoạt động 4: Hướng dẫn BTVN

- Nắm vững cách giải PT bậc hai (cả 3 dạng).
- Ôn lại hệ thức Vi – ét và các dạng toán ứng dụng

Liêm Phong, ngày 18 tháng 04 năm 2017

Ký duyệt

GIÁO ÁN TỰ CHỌN TOÁN 9
CHỦ ĐỀ 8:
PHƯƠNG TRÌNH BẬC HAI

TIẾT 33:

VẬN DỤNG HỆ THỨC VI – ÉT GIẢI MỘT SỐ BÀI TOÁN LIÊN QUAN ĐẾN PHƯƠNG TRÌNH BẬC HAI MỘT ẨN

Ngày soạn: 24 / 04 / 2017

Ngày day: / 05 / 2017

I. Mục tiêu:

1. Kiến thức: HS được ôn tập và củng cố các kiến thức về hệ thức Vi – ét .

2. Kỹ năng: HS có kỹ năng vận dụng hệ thức vào các dạng bài tập cụ thể.

3. Thái độ: Nghiêm túc, chú ý học tập

II. Chuẩn bị của GV – HS:

- GV: Nghiên cứu soạn giáo án.
- HS: Học bài và làm BTVN

III. Tiến trình dạy học:

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
Hoạt động 1: Bài tập 1		
GV: yêu cầu HS làm bài tập 1 GV: gọi 1 HS lên bảng làm câu a GV hướng dẫn HS làm câu b. Trước hết, áp dụng hệ thức Vi – ét tính $x_1 + x_2$ & $x_1.x_2$ theo m GV: biến đổi biểu thức theo $x_1 + x_2$ & $x_1.x_2$	HS suy nghĩ làm bài tập 1 HS: ta có : $\Delta' = b'^2 - ac$ $= [-(m+1)]^2 - 1.(m^2+2)$ $= (m+1)^2 - m^2 - 2 = m^2 + 2m + 1 - m^2 - 2$ $= 2m - 1$ + PT có nghiệm $\Leftrightarrow \Delta' \geq 0$ $\Leftrightarrow 2m - 1 \geq 0$ $\Leftrightarrow 2m \geq 1 \Leftrightarrow m \geq \frac{1}{2}$ Vậy với $m \geq \frac{1}{2}$ thì PT đã cho có nghiệm HS lớp nx, chữa bài HS: Theo hệ thức Vi – ét ta có : $\begin{cases} x_1 + x_2 = 2(m+1) \\ x_1.x_2 = m^2 + 2 \end{cases}$ HS: $x_1^3 + x_2^3$ $= (x_1 + x_2)^3 - 3(x_1 + x_2).x_1.x_2$ $= [2(m+1)]^3 - 3.2(m+1)(m^2+2)$ $= 8(m+1)^3 - 6(m^3 + m^2 +$	**1. Bài 1:** Cho PT: $x^2 - 2(m+1)x + m^2 + 2 = 0$ (với m là tham số) a. Tìm điều kiện của m để PT có nghiệm. b. Gọi x_1 ; x_2 là 2 nghiệm của PT . Tính $x_1^3 + x_2^3$ theo m ***Giải:*** a. Ta có : $\Delta' = b'^2 - ac$ $= [-(m+1)]^2 - 1.(m^2+2)$ $= (m+1)^2 - m^2 - 2 = m^2 + 2m + 1 - m^2 - 2$ $= 2m - 1$ + PT có nghiệm $\Leftrightarrow \Delta' \geq 0 \Leftrightarrow 2m - 1 \geq 0$ $\Leftrightarrow 2m \geq 1 \Leftrightarrow m \geq \frac{1}{2}$ Vậy với $m \geq \frac{1}{2}$ thì PT đã cho có nghiệm. Gọi x_1 ; x_2 là 2 nghiệm của PT. Theo Vi – ét ta có : $\begin{cases} x_1 + x_2 = 2(m+1) \\ x_1.x_2 = m^2 + 2 \end{cases}$

GV nhấn mạnh lại cách làm dạng toán này	$2m + 2)$ $= 8(m^3 + 3m^2 + 3m + 1) - 6(m^3 + m^2 + 2m + 2)$ $= 8m^3 + 24m^2 + 24m + 8 - 6m^3 - 6m^2 - 12m - 12$ $= 2m^3 + 18m^2 + 12m - 4$ HS lớp nx, chữa bài	Ta có : $x_1^3 + x_2^3$ $= (x_1 + x_2)^3 - 3(x_1 + x_2).x_1.x_2$ $= [2(m + 1)]^3 - 3.2(m + 1)(m^2 + 2)$ $= 8(m + 1)^3 - 6(m^3 + m^2 + 2m + 2)$ $= 8(m^3 + 3m^2 + 3m + 1) - 6(m^3 + m^2 + 2m + 2)$ $= 8m^3 + 24m^2 + 24m + 8 - 6m^3 - 6m^2 - 12m - 12$ $= 2m^3 + 18m^2 + 12m - 4$
Hoạt động 2: Bài (SBT)		
GV: yêu cầu HS làm bài tập 2 GV gọi 1 HS lên bảng làm câu a ? Ngoài cách cm trên ta còn có thể làm theo cách nào khác được không ? GV : gọi x_1 ; x_2 là 2 nghiệm của PT. Hãy tính $x_1 + x_2$ & $x_1.x_2$ theo m ? GV gọi 2 HS lên bảng tính biểu thức A & B theo m	HS ghi bài tập vào vở HS: Ta có : $\Delta = b^2 - 4ac$ $= (-3m)^2 + 4.2.(-2)$ $= 9m^2 + 16 > 0$ với $\forall m$ Vậy PT luôn có 2 nghiệm phân biệt với $\forall m$ HS: Ta có: $a = 2 > 0; c = -2 < 0$ $\Rightarrow ac < 0 \Rightarrow$ PT luôn có 2 nghiệm phân biệt với $\forall m$ HS: Theo Vi – ét ta có : $\begin{cases} x_1 + x_2 = \frac{3m}{2} \\ x_1.x_2 = -1 \end{cases}$ HS1: $A = x_1^2 + x_2^2$ $= (x_1 + x_2)^2 - 2x_1.x_2$ $= (\frac{3m}{2})^2 - 2.(-1)$ $= \frac{9m^2}{4} + 2 = \frac{9m^2 + 8}{4}$ HS2: $B = \frac{1}{x_1^2} + \frac{1}{x_2^2} = \frac{x_1^2 + x_2^2}{x_1^2.x_2^2}$ $= \frac{(x_1 + x_2)^2 - 2x_1.x_2}{(x_1.x_2)^2}$	**2. Bài 2:** Cho PT (m là tham số): $2x^2 - 3mx - 2 = 0$ a. CMR : PT luôn có 2 nghiệm phân biệt với mọi m. b. Gọi x_1 ; x_2 là 2 nghiệm của PT. Tính theo m các biểu thức sau : $A = x_1^2 + x_2^2$; $B = \frac{1}{x_1^2} + \frac{1}{x_2^2}$; ***Giải:*** a. Ta có : $\Delta = b^2 - 4ac$ $= (-3m)^2 + 4.2.(-2)$ $= 9m^2 + 16 > 0$ với $\forall m$ Vậy PT luôn có 2 nghiệm phân biệt với $\forall m$ b. Gọi x_1 ; x_2 là 2 nghiệm của PT. Theo Vi – ét ta có : $\begin{cases} x_1 + x_2 = \frac{3m}{2} \\ x_1.x_2 = -1 \end{cases}$ Ta có : $A = x_1^2 + x_2^2 = (x_1 + x_2)^2 - 2x_1.x_2$ $= (\frac{3m}{2})^2 - 2.(-1)$ $= \frac{9m^2}{4} + 2 = \frac{9m^2 + 8}{4}$

<table>
<tr><td>GV nhận xét bài làm của HS. Sau đó nhấn mạnh lại cách giải dạng toán này</td><td>$= \dfrac{\dfrac{9m^2+8}{4}}{(-1)^2} = \dfrac{9m^2+8}{4}$
Hs lớp nhận xét, chữa bài</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">Hoạt động 3: Bài (SBT)</td></tr>
<tr><td>GV yêu cầu HS làm bài tập 3
? Để PT có 2 nghiệm phân biệt thì ta cần có đk gì ?

GV : gọi x_1 ; x_2 là 2 nghiệm của PT. Hãy tính $x_1 + x_2$ & $x_1.x_2$ theo m ?

GV: gọi 1 HS biến đổi bthức:

GV quan sát HS dưới lớp làm bài tập</td><td>HS ghi bài tập vào vở

HS: PT có 2 nghiệm phân biệt
$\Leftrightarrow \begin{cases} m+1 \neq 0 \\ \Delta' > 0 \end{cases}$
$\Leftrightarrow$
$\begin{cases} m \neq -1 \\ [-(m+2)]^2 - (m+1)(m-3) > 0 \end{cases}$
$\Leftrightarrow$
$\begin{cases} m \neq -1 \\ (m+2)^2 - (m^2 - 3m + m - 3) > 0 \end{cases}$
$\Leftrightarrow \begin{cases} m \neq -1 \\ 6m + 7 > 0 \end{cases}$
$\Leftrightarrow \begin{cases} m \neq -1 \\ 6m > -7 \end{cases}$
$\Leftrightarrow \begin{cases} m \neq -1 \\ m > \dfrac{-7}{6} \end{cases}$
HS lớp nhận xét, chữa bài
HS: Theo Vi – ét ta có :
$\begin{cases} x_1 + x_2 = \dfrac{2(m+2)}{m+1} \\ x_1.x_2 = \dfrac{m-3}{m+1} \end{cases}$
HS: $(4x_1 + 1)(4x_2 + 1) = 18$
$\Leftrightarrow 16x_1x_2 + 4x_1 + 4x_2 + 1 = 18$
$\Leftrightarrow 4(x_1 + x_2) + 16x_1x_2 - 17 = 0$
$\Leftrightarrow 4.\dfrac{2(m+2)}{m+1} + 16.\dfrac{m-3}{m+1} - 17 = 0$</td><td>3. Bài 3 : Cho PT :
$(m + 1)x^2 - 2(m + 2)x + m - 3 = 0$
Tìm điều kiện của m để PT có 2 nghiệm phân biệt thỏa mãn hệ thức: $(4x_1 + 1)(4x_2 + 1) = 18$
Giải :
a. PT có 2 nghiệm phân biệt
$\Leftrightarrow \begin{cases} m+1 \neq 0 \\ \Delta' > 0 \end{cases}$
$\Leftrightarrow \begin{cases} m \neq -1 \\ [-(m+2)]^2 - (m+1)(m-3) > 0 \end{cases}$
$\Leftrightarrow \begin{cases} m \neq -1 \\ (m+2)^2 - (m^2 - 3m + m - 3) > 0 \end{cases}$
$\Leftrightarrow \begin{cases} m \neq -1 \\ 6m + 7 > 0 \end{cases}$
$\Leftrightarrow \begin{cases} m \neq -1 \\ 6m > -7 \end{cases}$
$\Leftrightarrow \begin{cases} m \neq -1 \\ m > \dfrac{-7}{6} \end{cases}$
Vậy với $m \neq -1$ và $m > \dfrac{-7}{6}$ thì PT có 2 nghiệm phân biệt
b. Gọi x_1 ; x_2 là 2 nghiệm của PT. Theo Vi – ét ta có :
$\begin{cases} x_1 + x_2 = \dfrac{2(m+2)}{m+1} \\ x_1.x_2 = \dfrac{m-3}{m+1} \end{cases}$
Ta có: $(4x_1 + 1)(4x_2 + 1) = 18$
$\Leftrightarrow 16x_1x_2 + 4x_1 + 4x_2 + 1 = 18$
$\Leftrightarrow 4(x_1 + x_2) + 16x_1x_2 - 17 = 0$</td></tr>
</table>

GV nhận xét, sửa sai nếu có. Sau đó nhấn mạnh lại pp giải dạng bài tập này	$\Leftrightarrow$ 8(m + 2) + 16(m – 3) – 17(m + 1) = 0 $\Leftrightarrow$ 8m + 16 + 16m – 48 – 17m – 17 = 0 $\Leftrightarrow$ 7m – 49= 0 $\Leftrightarrow$ 7m = 49 $\Leftrightarrow$ m = 7 (tm đk: m $\neq$ – 1 và m > $\frac{-7}{6}$) Vậy m = 7 là giá trị cần tìm HS lớp nx, chữa bài	$\Leftrightarrow 4.\frac{2(m+2)}{m+1} + 16.\frac{m-3}{m+1} - 17 = 0$ $\Leftrightarrow$ 8(m + 2) + 16(m – 3) – 17(m + 1) = 0 $\Leftrightarrow$ 8m + 16 + 16m – 48 – 17m – 17 = 0 $\Leftrightarrow$ 7m – 49= 0 $\Leftrightarrow$ 7m = 49 $\Leftrightarrow$ m = 7 (tm đk: m $\neq$ – 1 và m > $\frac{-7}{6}$) Vậy m = 7 là giá trị cần tìm
Hoạt động 4: Hướng dẫn BTVN		
- Nắm vững hệ thức Vi – ét. - Nắm vững pp giải từng dạng toán đã học. - Làm lại 3 bài tập đã chữa.		

Liêm Phong, ngày 25 tháng 04 năm 2017
Ký duyệt

GIÁO ÁN TỰ CHỌN TOÁN 9
CHỦ ĐỀ 8:
PHƯƠNG TRÌNH BẬC HAI

TIẾT 34:

PHƯƠNG TRÌNH QUY VỀ PHƯƠNG TRÌNH BẬC HAI.

Ngày soạn: 01 / 05 / 2017

Ngày dạy: / 05 / 2017

I. Mục tiêu:

1. Kiến thức: HS được ôn tập và củng cố các dạng PT quy về PT bậc hai.

2. Kỹ năng: HS được rèn luyện kỹ năng giải PT bậc hai, PT trùng phương, PT chứa ẩn ở mẫu và PT tích.

3. Thái độ: Rèn luyện cho HS tính cẩn thận, chính xác

II. Chuẩn bị của GV – HS:

- GV: Nghiên cứu soạn giáo án.
- HS: Học bài và làm BTVN

III. Tiến trình dạy học:

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
Hoạt động 1: Bài tập 1		
GV yêu cầu HS làm bài tập 1 GV gọi 2 HS lên bảng làm câu a, b GV quan sát HS dưới	HS ghi bài tập vào vở 2 HS lên bảng làm bài tập HS1: a. $9x^4 - 10x^2 + 1 = 0$ + Đặt $x^2 = t$ (ĐK: $t \geq 0$), PT đã cho trở thành : $9t^2 - 10t + 1 = 0$ Ta có: $a + b + c = 9 - 10 + 1 = 0$ $\Rightarrow$ PT có 2 nghiệm: $t_1 = 1$ (tm ĐK) ; $t_2 = \frac{c}{a} = \frac{1}{9}$ (tm ĐK) + Thay $t = t_1 = 1$ vào $x^2 = t$ ta được: $x^2 = 1 = (\pm 1)^2$ $\Leftrightarrow x = \pm 1$ $\Leftrightarrow x_1 = 1$; $x_2 = -1$ + Thay $t = t_2 = \frac{1}{9}$ vào $x^2 = t$ ta được: $x^2 = \frac{1}{9} = (\pm \frac{1}{3})^2$ $\Leftrightarrow x = \pm \frac{1}{3}$	**1. Bài 1: Giải các PT trùng phương sau:** a. $9x^4 - 10x^2 + 1 = 0$ b. $x^4 - 8x^2 - 9 = 0$ c. $y^4 - 1{,}16y^2 + 0{,}16 = 0$ d. $z^4 - 7z^2 - 144 = 0$ ***Giải:*** a. $9x^4 - 10x^2 + 1 = 0$ + Đặt $x^2 = t$ (ĐK: $t \geq 0$), PT đã cho trở thành : $9t^2 - 10t + 1 = 0$ Ta có: $a + b + c = 9 - 10 + 1 = 0$ $\Rightarrow$ PT có 2 nghiệm: $t_1 = 1$ (tm ĐK) ; $t_2 = \frac{c}{a} = \frac{1}{9}$ (tm ĐK) + Thay $t = t_1 = 1$ vào $x^2 = t$ ta được: $x^2 = 1 = (\pm 1)^2$ $\Leftrightarrow x = \pm 1$ $\Leftrightarrow x_1 = 1$; $x_2 = -1$ + Thay $t = t_2 = \frac{1}{9}$ vào $x^2 = t$ ta được:

lớp làm bài tập GV nx bài làm của HS sau đó gọi 2 HS khác lên bảng làm câu c, d	$\Leftrightarrow x_3 = \frac{1}{3}$; $x_4 = -\frac{1}{3}$ Vậy PT đã cho có 4 nghiệm: $x_1 = 1; x_2 = -1; x_3 = \frac{1}{3}$; $x_4 = -\frac{1}{3}$ HS2: b. $x^4 - 8x^2 - 9 = 0$ + Đặt $x^2 = t$ (ĐK: $t \geq 0$), PT đã cho trở thành : $t^2 - 8t - 9 = 0$ Ta có: $a - b + c = 1 - (-8) - 9 = 0$ $\Rightarrow$ PT có 2 nghiệm: $t_1 = -1$ (không tm ĐK) ; $t_2 = -\frac{c}{a} = -\frac{-9}{1} = 9$ (tm ĐK) + Thay $t = t_2 = 9$ vào $x^2 = t$ ta được: $x^2 = 9 = (\pm 3)^2$ $\Leftrightarrow x = \pm 3$ $\Leftrightarrow x_1 = 3$; $x_2 = -3$ Vậy PT đã cho có 2nghiệm: $x_1 = 3$; $x_2 = -3$ HS lớp nx, chữa bài 2 HS lên bảng HS3: c. $y^4 - 1{,}16y^2 + 0{,}16 = 0$ + Đặt $y^2 = t$ (ĐK: $t \geq 0$), PT đã cho trở thành : $t^2 - 1{,}16t + 0{,}16 = 0$ Ta có: $a + b + c = 1 - 1{,}16 + 0{,}16 = 0$ $\Rightarrow$ PT có 2 nghiệm: $t_1 = 1$ (tm ĐK) ; $t_2 = \frac{c}{a} = \frac{0{,}16}{1} = 0{,}16$ (tm ĐK) + Thay $t = t_1 = 1$ vào $y^2 = t$ ta được: $y^2 = 1 = (\pm 1)^2$ $\Leftrightarrow y = \pm 1$ $\Leftrightarrow y_1 = 1$; $y_2 = -1$	$x^2 = \frac{1}{9} = (\pm\frac{1}{3})^2$ $\Leftrightarrow x = \pm\frac{1}{3}$ $\Leftrightarrow x_3 = \frac{1}{3}$; $x_4 = -\frac{1}{3}$ Vậy PT đã cho có 4 nghiệm: $x_1 = 1; x_2 = -1; x_3 = \frac{1}{3}$; $x_4 = -\frac{1}{3}$ b. $x^4 - 8x^2 - 9 = 0$ + Đặt $x^2 = t$ (ĐK: $t \geq 0$), PT đã cho trở thành : $t^2 - 8t - 9 = 0$ Ta có: $a - b + c = 1 - (-8) - 9 = 0$ $\Rightarrow$ PT có 2 nghiệm: $t_1 = -1$ (không tm ĐK) ; $t_2 = -\frac{c}{a} = -\frac{-9}{1} = 9$ (tm ĐK) + Thay $t = t_2 = 9$ vào $x^2 = t$ ta được: $x^2 = 9 = (\pm 3)^2$ $\Leftrightarrow x = \pm 3$ $\Leftrightarrow x_1 = 3$; $x_2 = -3$ Vậy PT đã cho có 2nghiệm: $x_1 = 3$; $x_2 = -3$ c. $y^4 - 1{,}16y^2 + 0{,}16 = 0$ + Đặt $y^2 = t$ (ĐK: $t \geq 0$), PT đã cho trở thành : $t^2 - 1{,}16t + 0{,}16 = 0$ Ta có: $a + b + c = 1 - 1{,}16 + 0{,}16 = 0$ $\Rightarrow$ PT có 2 nghiệm: $t_1 = 1$ (tm ĐK) ; $t_2 = \frac{c}{a} = \frac{0{,}16}{1} = 0{,}16$ (tm ĐK) + Thay $t = t_1 = 1$ vào $y^2 = t$ ta được: $y^2 = 1 = (\pm 1)^2$ $\Leftrightarrow y = \pm 1$

Gv nx bài làm của HS, sau đó nhấn mạnh cách giải PT trùng phương.	+ Thay $t = t_2 = 0{,}16$ vào $y^2 = t$ ta được: $y^2 = 0{,}16 = (\pm 0{,}4)^2$ $\Leftrightarrow x = \pm 0{,}4$ $\Leftrightarrow x_3 = 0{,}4$; $x_4 = -0{,}4$ Vậy PT đã cho có 4 nghiệm: $y_1 = 1$; $y_2 = -1$; $y_3 = 0{,}4$; $y_4 = -0{,}4$ HS4: d. $z^4 - 7z^2 - 144 = 0$ + Đặt $z^2 = t$ (ĐK: $t \geq 0$), PT đã cho trở thành: $t^2 - 7t - 144 = 0$ Ta có : $\Delta = b^2 - 4ac$ $= (-7)^2 - 4.1.(-144)$ $= 49 + 576 = 625 > 0$ $\Rightarrow \sqrt{\Delta} = \sqrt{625} = 25$ $\Rightarrow$ PT có 2 nghiệm phân biệt $t_1 = \frac{-b+\sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-(-7)+25}{2.1} = 16$ (tm ĐK) $t_2 = \frac{-b-\sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-(-7)-25}{2.1} = -9$ (không tm ĐK) + Thay $t = t_1 = 16$ vào $z^2 = t$ ta được : $z^2 = 16 = (\pm 4)^2$ $\Leftrightarrow z = \pm 4$ $\Leftrightarrow z_1 = 4$; $z_2 = -4$ Vậy PT đã cho có 2 nghiệm: $z_1 = 4$; $z_2 = -4$ HS lớp nx, chữa bài	$\Leftrightarrow y_1 = 1$; $y_2 = -1$ + Thay $t = t_2 = 0{,}16$ vào $y^2 = t$ ta được: $y^2 = 0{,}16 = (\pm 0{,}4)^2$ $\Leftrightarrow x = \pm 0{,}4$ $\Leftrightarrow x_3 = 0{,}4$; $x_4 = -0{,}4$ Vậy PT đã cho có 4 nghiệm: $y_1 = 1$; $y_2 = -1$; $y_3 = 0{,}4$; $y_4 = -0{,}4$ d. $z^4 - 7z^2 - 144 = 0$ + Đặt $z^2 = t$ (ĐK: $t \geq 0$), PT đã cho trở thành: $t^2 - 7t - 144 = 0$ Ta có : $\Delta = b^2 - 4ac$ $= (-7)^2 - 4.1.(-144)$ $= 49 + 576 = 625 > 0$ $\Rightarrow \sqrt{\Delta} = \sqrt{625} = 25$ $\Rightarrow$ PT có 2 nghiệm phân biệt $t_1 = \frac{-b+\sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-(-7)+25}{2.1} = 16$ (tm ĐK) $t_2 = \frac{-b-\sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-(-7)-25}{2.1} = -9$ (không tm ĐK) + Thay $t = t_1 = 16$ vào $z^2 = t$ ta được : $z^2 = 16 = (\pm 4)^2$ $\Leftrightarrow z = \pm 4$ $\Leftrightarrow z_1 = 4$; $z_2 = -4$ Vậy PT đã cho có 2 nghiệm: $z_1 = 4$; $z_2 = -4$
Hoạt động 2: Bài tập 2		
GV yêu cầu HS làm bài tập 2 GV gọi 2 HS lên bảng làm câu a, b	HS làm bài tập 2 2 HS lên bảng làm bài tập HS1: a. $\frac{14}{x^2-9} = 1 - \frac{1}{3-x}$ ĐKXĐ : $x \neq \pm 3$ $\Leftrightarrow \frac{14}{(x-3)(x+3)} = 1 + \frac{1}{x-3}$ $\Leftrightarrow \frac{14}{(x-3)(x+3)}$	**2. Bài 2 Giải các PT sau:** a. $\frac{14}{x^2-9} = 1 - \frac{1}{3-x}$ b. $\frac{2x}{x+1} = \frac{x^2-x+8}{(x+1)(x-4)}$ c. $\frac{12}{x-1} - \frac{8}{x+1} = 1$ d. $\frac{2x}{x-2} - \frac{x}{x+4} = \frac{8x+8}{x^2+2x-8}$

GV quan sát HS dưới lớp làm bài tập GV nx bài làm của HS sau đó gọi 2 HS khác lên bảng làm câu c, d	$=\frac{(x-3)(x+3)+(x+3)}{(x-3)(x+3)}$ $\Rightarrow 14 = (x-3)(x+3) + (x+3)$ $\Leftrightarrow x^2 - 9 + x + 3 - 14 = 0$ $\Leftrightarrow x^2 + x - 20 = 0$ Ta có: $\Delta = b^2 - 4ac$ $= 1^2 - 4.1.(-20)$ $= 1 + 80 = 81 > 0$ $\Rightarrow \sqrt{\Delta} = \sqrt{81} = 9$ $\Rightarrow$PT có 2 nghiệm có 2 nghiệm phân biệt : $x_1 = \frac{-b+\sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-1+9}{2.1} = 4$ (tm ĐK) $x_2 = \frac{-b-\sqrt{\Delta}}{2.a} = \frac{-1-9}{2.1} = -5$ (tm ĐK) Vậy PT đã cho có 2 nghiệm: $x_1 = 4$; $x_2 = -5$ HS2: b. $\frac{2x}{x+1} = \frac{x^2-x+8}{(x+1)(x-4)}$ ĐKXĐ: $x \neq -1$ & $x \neq 4$ $\Leftrightarrow \frac{2x(x-4)}{(x+1)(x-4)} = \frac{x^2-x+8}{(x+1)(x-4)}$ $\Rightarrow 2x(x-4) = x^2 - x + 8$ $\Leftrightarrow 2x^2 - 8x - x^2 + x - 8 = 0$ $\Leftrightarrow x^2 - 7x - 8 = 0$ Ta có: $a - b + c = 1 - (-7) + (-8) = 0$ $\Rightarrow$PT có 2 nghiệm : $x_1 = -1$ (không tm ĐKXĐ) $x_2 = -\frac{c}{a} = 8$(tm ĐKXĐ) Vậy PT đã cho có 1 n_o: x = 8 HS lớp nx, chữa bài HS3: c. $\frac{12}{x-1} - \frac{8}{x+1} = 1$	***Giải :*** a. $\frac{14}{x^2-9} = 1 - \frac{1}{3-x}$ ĐKXĐ : $x \neq \pm 3$ $\Leftrightarrow \frac{14}{(x-3)(x+3)} = 1 + \frac{1}{x-3}$ $\Leftrightarrow \frac{14}{(x-3)(x+3)} = \frac{(x-3)(x+3)+(x+3)}{(x-3)(x+3)}$ $\Rightarrow 14 = (x-3)(x+3) + (x+3)$ $\Leftrightarrow x^2 - 9 + x + 3 - 14 = 0$ $\Leftrightarrow x^2 + x - 20 = 0$ Ta có: $\Delta = b^2 - 4ac$ $= 1^2 - 4.1.(-20)$ $= 1 + 80 = 81 > 0$ $\Rightarrow \sqrt{\Delta} = \sqrt{81} = 9$ $\Rightarrow$PT có 2 nghiệm có 2 nghiệm phân biệt : $x_1 = \frac{-b+\sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-1+9}{2.1} = 4$ (tm ĐK) $x_2 = \frac{-b-\sqrt{\Delta}}{2.a} = \frac{-1-9}{2.1} = -5$(tm ĐK) Vậy PT đã cho có 2 nghiệm: $x_1 = 4$; $x_2 = -5$ b. $\frac{2x}{x+1} = \frac{x^2-x+8}{(x+1)(x-4)}$ ĐKXĐ: $x \neq -1$ & $x \neq 4$ $\Leftrightarrow \frac{2x(x-4)}{(x+1)(x-4)} = \frac{x^2-x+8}{(x+1)(x-4)}$ $\Rightarrow 2x(x-4) = x^2 - x + 8$ $\Leftrightarrow 2x^2 - 8x - x^2 + x - 8 = 0$ $\Leftrightarrow x^2 - 7x - 8 = 0$ Ta có: $a - b + c = 1 - (-7) + (-8) = 0$ $\Rightarrow$PT có 2 nghiệm : $x_1 = -1$ (không tm ĐKXĐ)

	ĐKXĐ: $x \neq \pm 1$ $\Leftrightarrow \frac{12(x+1)-8(x-1)}{(x-1)(x+1)}$ $= \frac{(x-1)(x+1)}{(x-1)(x+1)}$ $\Rightarrow 12(x + 1) – 8(x – 1)$ $= (x – 1)(x + 1)$ $\Leftrightarrow x^2 – 1 = 12x + 12 – 8x + 8$ $\Leftrightarrow x^2 – 4x – 5 = 0$ Ta có: $a – b + c = 1 – (– 4) + (– 5) = 0$ $\Rightarrow$ PT có 2 nghiệm : $x_1 = – 1$ (không tm ĐKXĐ) $x_2 = -\frac{c}{a} = 5$(tm ĐKXĐ) Vậy PT đã cho có 1 n_o: x = 5 HS4: d. $\frac{2x}{x-2} - \frac{x}{x+4} = \frac{8x+8}{x^2+2x-8}$ ĐKXĐ: $x \neq 2$ và $x \neq -4$ $\Leftrightarrow \frac{2x}{x-2} - \frac{x}{x+4} = \frac{8x+8}{(x-2)(x+4)}$ $\Leftrightarrow \frac{2x(x+4)-x(x-2)}{(x-2)(x+4)}$ $= \frac{8x+8}{(x-2)(x+4)}$ $\Rightarrow 2x(x + 4) – x(x – 2) = 8x + 8$ $\Leftrightarrow 2x^2 + 8x – x^2 + 2x – 8x – 8 = 0$ $\Leftrightarrow x^2 + 2x – 8 = 0$ Ta có: $\Delta' = b'^2 – ac$ $= 1^2 – 1.(– 8)$ $= 1 + 8 = 9 > 0$ $\Rightarrow \sqrt{\Delta'} = \sqrt{9} = 3$ $\Rightarrow$ PT có 2 nghiệm có 2 nghiệm phân biệt : $x_1 = \frac{-b'+\sqrt{\Delta'}}{a} = \frac{-1+3}{1} = 2$	$x_2 = -\frac{c}{a} = 8$(tm ĐKXĐ) Vậy PT đã cho có 1 nghiệm: x = 8 c. $\frac{12}{x-1} - \frac{8}{x+1} = 1$ ĐKXĐ: $x \neq \pm 1$ $\Leftrightarrow$ $\frac{12(x+1)-8(x-1)}{(x-1)(x+1)} = \frac{(x-1)(x+1)}{(x-1)(x+1)}$ $\Rightarrow 12(x + 1) – 8(x – 1)$ $= (x – 1)(x + 1)$ $\Leftrightarrow x^2 – 1 = 12x + 12 – 8x + 8$ $\Leftrightarrow x^2 – 4x – 5 = 0$ Ta có: $a – b + c = 1 – (– 4) + (– 5) = 0$ $\Rightarrow$ PT có 2 nghiệm : $x_1 = – 1$ (không tm ĐKXĐ) $x_2 = -\frac{c}{a} = 5$(tm ĐKXĐ) Vậy PT đã cho có 1 nghiệm: x = 5 d. $\frac{2x}{x-2} - \frac{x}{x+4} = \frac{8x+8}{x^2+2x-8}$ ĐKXĐ: $x \neq 2$ và $x \neq -4$ $\Leftrightarrow \frac{2x}{x-2} - \frac{x}{x+4} = \frac{8x+8}{(x-2)(x+4)}$ $\Leftrightarrow$ $\frac{2x(x+4)-x(x-2)}{(x-2)(x+4)} = \frac{8x+8}{(x-2)(x+4)}$ $\Rightarrow 2x(x + 4) – x(x – 2) = 8x + 8$ $\Leftrightarrow 2x^2 + 8x – x^2 + 2x – 8x – 8 = 0$ $\Leftrightarrow x^2 + 2x – 8 = 0$ Ta có: $\Delta' = b'^2 – ac$ $= 1^2 – 1.(– 8)$ $= 1 + 8 = 9 > 0$ $\Rightarrow \sqrt{\Delta'} = \sqrt{9} = 3$ $\Rightarrow$ PT có 2 nghiệm có 2 nghiệm phân biệt :

Gv nx bài làm của HS, sau đó nhấn mạnh cách giải PT chứa ẩn ở mẫu.	(không tm ĐK) $x_2 = \frac{-b' - \sqrt{\Delta'}}{a} = \frac{-1-3}{1} = -4$ (không tm ĐK) Vậy PT đã cho vô nghiệm HS ớp nx, chữa bài	$x_1 = \frac{-b' + \sqrt{\Delta'}}{a} = \frac{-1+3}{1} = 2$ (không tm ĐK) $x_2 = \frac{-b' - \sqrt{\Delta'}}{a} = \frac{-1-3}{1} = -4$ (không tm ĐK) Vậy PT đã cho vô nghiệm
Hoạt động 3: Bài tập 3		
GV yêu cầu HS làm bài tập 3 GV gọi 2 HS lên bảng làm câu a, b GV quan sát HS dưới lớp làm bài tập	HS suy nghĩ làm bài tập 3 2 HS lên bảng làm bài tập HS1: a. $1,2x^3 - x^2 - 0,2x = 0$ $\Leftrightarrow 12x^3 - 10x^2 - 2x = 0$ $\Leftrightarrow x(12x^2 - 10x - 2) = 0$ $\Leftrightarrow x = 0$ hoặc $12x^2 - 10x - 2 = 0$ +) $x_1 = 0$ +) $12x^2 - 10x - 2 = 0$ Ta có: $a + b + c = 12 - 10 - 2 = 0$ $\Rightarrow$ PT có 2 nghiệm: $x_2 = 1; x_3 = \frac{c}{a} = \frac{-2}{12} = -\frac{1}{6}$ Vậy PT đã cho có 2 nghiệm: $x_1 = 0; x_2 = 1; x_3 = -\frac{1}{6}$ HS2: b. $x^3 + 3x^2 - 2x - 6 = 0$ $\Leftrightarrow x^2(x + 3) - 2(x + 3) = 0$ $\Leftrightarrow (x + 3)(x^2 - 2) = 0$ $\Leftrightarrow x + 3 = 0$ hoặc $x^2 - 2 = 0$ +) $x + 3 = 0 \Leftrightarrow x_1 = -3$ +) $x^2 - 2 = 0$ $\Leftrightarrow x^2 = 2 = (\pm\sqrt{2})^2$ $\Leftrightarrow x = \pm\sqrt{2}$ $\Leftrightarrow x_2 = \sqrt{2}$; $x_3 = -\sqrt{2}$ Vậy PT đã cho có 3 n_o : $x_1 = -3; x_2 = \sqrt{2}$; $x_3 = -\sqrt{2}$	**3. Bài 3: Giải các PT sau:** a. $1,2x^3 - x^2 - 0,2x = 0$ b. $x^3 + 3x^2 - 2x - 6 = 0$ c. $(x^2 + 2x - 5)^2 = (x^2 - x + 5)^2$ d. $(2x^2 + 3)^2 - 10x^2 - 15x = 0$ ***Giải:*** a. $1,2x^3 - x^2 - 0,2x = 0$ $\Leftrightarrow 12x^3 - 10x^2 - 2x = 0$ $\Leftrightarrow x(12x^2 - 10x - 2) = 0$ $\Leftrightarrow x = 0$ hoặc $12x^2 - 10x - 2 = 0$ +) $x_1 = 0$ +) $12x^2 - 10x - 2 = 0$ Ta có: $a + b + c = 12 - 10 - 2 = 0$ $\Rightarrow$ PT có 2 nghiệm: $x_2 = 1; x_3 = \frac{c}{a} = \frac{-2}{12} = -\frac{1}{6}$ Vậy PT đã cho có 2 nghiệm: $x_1 = 0; x_2 = 1; x_3 = -\frac{1}{6}$ b. $x^3 + 3x^2 - 2x - 6 = 0$ $\Leftrightarrow x^2(x + 3) - 2(x + 3) = 0$ $\Leftrightarrow (x + 3)(x^2 - 2) = 0$ $\Leftrightarrow x + 3 = 0$ hoặc $x^2 - 2 = 0$ +) $x + 3 = 0 \Leftrightarrow x_1 = -3$ +) $x^2 - 2 = 0$ $\Leftrightarrow x^2 = 2 = (\pm\sqrt{2})^2$ $\Leftrightarrow x = \pm\sqrt{2}$ $\Leftrightarrow x_2 = \sqrt{2}$; $x_3 = -\sqrt{2}$ Vậy PT đã cho có 3 nghiệm : $x_1 = -3; x_2 = \sqrt{2}$; $x_3 = -\sqrt{2}$ c. $(x^2 + 2x - 5)^2 = (x^2 - x + 5)^2$

GV nx bài làm của HS sau đó gọi 2 HS khác lên bảng làm câu c, d Gv nx bài làm của HS, sau đó nhấn mạnh cách giải PT tích.	HS lớp nx, chữa bài HS3 : c. $(x^2 + 2x - 5)^2 = (x^2 - x + 5)^2$ $\Leftrightarrow (x^2 + 2x - 5)^2 - (x^2 - x + 5)^2 = 0$ $\Leftrightarrow (x^2 + 2x - 5 + x^2 - x + 5)(x^2 + 2x - 5 - x^2 + x - 5) = 0$ $\Leftrightarrow (2x^2 + x)(3x - 10) = 0$ $\Leftrightarrow x(2x + 1)(3x - 10) = 0$ $\Leftrightarrow$ x = 0 hoặc 2x + 1 = 0 hoặc 3x – 10 = 0 +) $x_1 = 0$ +) $2x + 1 = 0 \Leftrightarrow x_2 = -\frac{1}{2}$ +) $3x - 10 = 0 \Leftrightarrow x_3 = \frac{10}{3}$ Vậy PT đã cho có 3 nghiệm: $x_1 = 0; x_2 = -\frac{1}{2}; x_3 = \frac{10}{3}$ HS4: d. $(2x^2 + 3)^2 - 10x^3 - 15x = 0$ $\Leftrightarrow (2x^2 + 3)^2 - 5x(2x^2 + 3) = 0$ $\Leftrightarrow (2x^2 + 3)(2x^2 + 3 - 5x) = 0$ $\Leftrightarrow 2x^2 + 3 = 0$ hoặc $2x^2 - 5x + 3 = 0$ +) $2x^2 + 3 = 0 \Leftrightarrow 2x^2 = 0 - 3$ $\Leftrightarrow x^2 = -1,5$ (vô nghiệm) +) $2x^2 - 5x + 3 = 0$ Ta có: a + b + c = 2 – 5 + 3 = 0 $\Rightarrow$ PT có 2 nghiệm: $x_1 = 1$; $x_2 = \frac{c}{a} = \frac{3}{2}$ HS lớp nx, chữa bài	$\Leftrightarrow (x^2 + 2x - 5)^2 - (x^2 - x + 5)^2 = 0$ $\Leftrightarrow (x^2 + 2x - 5 + x^2 - x + 5)(x^2 + 2x - 5 - x^2 + x - 5) = 0$ $\Leftrightarrow (2x^2 + x)(3x - 10) = 0$ $\Leftrightarrow x(2x + 1)(3x - 10) = 0$ $\Leftrightarrow$ x = 0 hoặc 2x + 1 = 0 hoặc 3x – 10 = 0 +) $x_1 = 0$ +) $2x + 1 = 0 \Leftrightarrow x_2 = -\frac{1}{2}$ +) $3x - 10 = 0 \Leftrightarrow x_3 = \frac{10}{3}$ Vậy PT đã cho có 3 nghiệm: $x_1 = 0; x_2 = -\frac{1}{2}; x_3 = \frac{10}{3}$ d. $(2x^2 + 3)^2 - 10x^3 - 15x = 0$ $\Leftrightarrow (2x^2 + 3)^2 - 5x(2x^2 + 3) = 0$ $\Leftrightarrow (2x^2 + 3)(2x^2 + 3 - 5x) = 0$ $\Leftrightarrow 2x^2 + 3 = 0$ hoặc $2x^2 - 5x + 3 = 0$ +) $2x^2 + 3 = 0 \Leftrightarrow 2x^2 = 0 - 3$ $\Leftrightarrow x^2 = -1,5$ (vô nghiệm) +) $2x^2 - 5x + 3 = 0$ Ta có: a + b + c = 2 – 5 + 3 = 0 $\Rightarrow$ PT có 2 nghiệm: $x_1 = 1$; $x_2 = \frac{c}{a} = \frac{3}{2}$ Vậy PT đã cho có 2 nghiệm: $x_1 = 1; x_2 = \frac{3}{2}$
Hoạt động 4: Hướng dẫn BTVN		
- Nắm vững cách giải các dạng PT đã học. - Làm lại 3 bài tập đã chữa		

Liêm Phong, ngày 02 tháng 05 năm 2017
Ký duyệt

GIÁO ÁN TỰ CHỌN TOÁN 9
CHỦ ĐỀ 8:
PHƯƠNG TRÌNH BẬC HAI

TIẾT 35:

LUYỆN TẬP VỀ PHƯƠNG TRÌNH BẬC HAI.

Ngày soạn: 08 / 05 / 2017

Ngày day: / 05 / 2017

I. Mục tiêu:

1. Kiến thức: HS được ôn tập và củng cố các kiến thức về PT bậc hai.

2. Kỹ năng: HS được rèn luyện kỹ năng giải PT và vận dụng kiến thức vào các dạng bài cụ thể.

3. Thái độ: Nghiêm túc, chú ý học tập. Có hứng thú với môn học

II. Chuẩn bị của GV – HS:

- GV: Nghiên cứu soạn giáo án.
- HS: Học bài và làm BTVN

III. Tiến trình dạy học:

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
Hoạt động 1: Bài tập 1		
GV y/c HS làm bài tập 1 GV gọi 1 HS lên bảng làm câu a	HS ghi bài tập vào vở HS1: a. $4x^4 + 7x^2 - 2 = 0$ + Đặt $x^2 = t$ (đk: $t \geq 0$), PT đã cho trở thành: $4t^2 + 7t - 2 = 0$ Ta có: $\Delta = b^2 - 4ac$ $= 7^2 - 4.4.(-2)$ $= 49 + 32 = 81 > 0$ $\Rightarrow \sqrt{\Delta} = \sqrt{81} = 9$ Vậy PT có 2 nghiệm pbiệt: $t_1 = \frac{-b+\sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-7+9}{8} = \frac{1}{4}$ (tm) $t_2 = \frac{-b-\sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-7-9}{8} = -2$ (loại) + Với $t = t_1 = \frac{1}{4} \Rightarrow x^2 = \frac{1}{4}$ $\Leftrightarrow x = \pm\frac{1}{2}$ Vậy PT có 2 n_o: $x_1 = \frac{1}{2}$; $x_2 = -\frac{1}{2}$ HS lớp nx, chữa bài	**1. Bài 1: Giải các PT sau:** a) $4x^4 + 7x^2 - 2 = 0$ b) $x^4 - 13x^2 + 36 = 0$ c) $\frac{1}{2x-2} + \frac{3}{x^2-1} = \frac{1}{4}$ d) $\frac{x^2+2x-3}{x^2-9} + \frac{2x^2-2}{x^2-3x+2} = 8$ e) $x^4 - 10x^3 + 25x^2 - 36 = 0$ f) $(x^2 - x)^2 - 8(x^2 - x) + 12 = 0$ ***Giải:*** a) $4x^4 + 7x^2 - 2 = 0$ + Đặt $x^2 = t$ (đk: $t \geq 0$), PT đã cho trở thành: $4t^2 + 7t - 2 = 0$ Ta có: $\Delta = b^2 - 4ac$ $= 7^2 - 4.4.(-2)$ $= 49 + 32 = 81 > 0$ $\Rightarrow \sqrt{\Delta} = \sqrt{81} = 9$ Vậy PT có 2 nghiệm pbiệt: $t_1 = \frac{-b+\sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-7+9}{8} = \frac{1}{4}$(tm) $t_2 = \frac{-b-\sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-7-9}{8} = -2$ (loại)

GV đánh giá, nx bài làm câu HS. Sau đó gọi 1 HS khác lên bảng làm câu b GV đánh giá, nx bài làm câu HS. Sau đó gọi 1 HS khác lên bảng làm câu c	HS2: b. $x^4 - 13x^2 + 36 = 0$ + Đặt $x^2 = t$ (đk: $t \geq 0$), PT đã cho trở thành: $t^2 - 13t + 36 = 0$ Ta có: $\Delta = b^2 - 4ac$ $= (-13)^2 - 4.1.36$ $= 169 - 144 = 25 > 0$ $\Rightarrow \sqrt{\Delta} = \sqrt{25} = 5$ Vậy PT có 2 nghiệm pbiệt: $t_1 = \frac{-b+\sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{18}{2} = 9$ (tm) $t_2 = \frac{-b-\sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{8}{2} = 4$ (tm) + Với $t = t_1 = 9$, thay vào $x^2 = t$ ta được : $x^2 = 9 = (\pm 3)^2$ $\Leftrightarrow x = \pm 3$ $\Leftrightarrow x_1 = 3$; $x_2 = -3$ + Với $t = t_2 = 4$, thay vào $x^2 = t$ ta được : $x^2 = 4 = (\pm 2)^2$ $\Leftrightarrow x = \pm 2 \Leftrightarrow x_3 = 2$; $x_4 = -2$ Vậy PT có 4 n_o : $x_1 = 3$; $x_2 = -3$; $x_3 = 2$; $x_4 = -2$ HS lớp nx, chữa bài HS3: c. $\frac{1}{2x-2} + \frac{3}{x^2-1} = \frac{1}{4}$ ĐKXĐ: $x \neq \pm 1$ $\Leftrightarrow \frac{1}{2(x-1)} + \frac{3}{(x-1)(x+1)} = \frac{1}{4}$ $\Leftrightarrow \frac{2(x+1)+12}{4(x-1)(x+1)} = \frac{(x-1)(x+1)}{4(x-1)(x+1)}$ Suy ra: $2(x + 1) + 12 = (x - 1)(x + 1)$ $\Leftrightarrow x^2 - 1 - 2x - 2 - 12 = 0$ $\Leftrightarrow x^2 - 2x - 15 = 0$	+ Với $t = t_1 = \frac{1}{4} \Rightarrow x^2 = \frac{1}{4}$ $\Leftrightarrow x = \pm\frac{1}{2}$ Vậy PT có 2 n_o : $x_1 = \frac{1}{2}$; $x_2 = -\frac{1}{2}$ b) $x^4 - 13x^2 + 36 = 0$ + Đặt $x^2 = t$ (đk: $t \geq 0$), PT đã cho trở thành: $t^2 - 13t + 36 = 0$ Ta có: $\Delta = b^2 - 4ac$ $= (-13)^2 - 4.1.36$ $= 169 - 144 = 25 > 0$ $\Rightarrow \sqrt{\Delta} = \sqrt{25} = 5$ Vậy PT có 2 nghiệm pbiệt: $t_1 = \frac{-b+\sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{13+5}{2} = 9$ (tm) $t_2 = \frac{-b-\sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{13-5}{2} = 4$ (tm) + Với $t = t_1 = 9 \Rightarrow x^2 = 9$ $\Leftrightarrow x = \pm 3$ + Với $t = t_2 = 4 \Rightarrow x^2 = 4$ $\Leftrightarrow x = \pm 2$ Vậy PT có 4 n_o : $x_1 = 3$; $x_2 = -3$; $x_3 = 2$; $x_4 = -2$ c) $\frac{1}{2x-2} + \frac{3}{x^2-1} = \frac{1}{4}$ ĐKXĐ: $x \neq \pm 1$ $\Leftrightarrow \frac{1}{2(x-1)} + \frac{3}{(x-1)(x+1)} = \frac{1}{4}$ $\Leftrightarrow \frac{2(x+1)+12}{4(x-1)(x+1)} = \frac{(x-1)(x+1)}{4(x-1)(x+1)}$ $\Rightarrow 2(x + 1) + 12 = (x - 1)(x + 1)$ $\Leftrightarrow x^2 - 1 - 2x - 2 - 12 = 0$ $\Leftrightarrow x^2 - 2x - 15 = 0$ Ta có: $\Delta' = b'^2 - ac$ $= (-1)^2 - 1.(-15)$ $= 1 + 15 = 16 > 0$ $\Rightarrow \sqrt{\Delta'} = \sqrt{16} = 4$

GV đánh giá, nx bài làm câu HS. Sau đó gọi 1 HS khác lên bảng làm câu d	Ta có: $\Delta' = b'^2 - ac$ $= (-1)^2 - 1.(-15)$ $= 1 + 15 = 16 > 0$ $\Rightarrow \sqrt{\Delta'} = \sqrt{16} = 4$ Vậy PT có 2 nghiệm pbiệt: $x_1 = \dfrac{-b' + \sqrt{\Delta'}}{a} = 5$ (tm) $x_2 = \dfrac{-b' - \sqrt{\Delta'}}{a} = -3$ (tm) Vậy S = {– 3; 5} HS lớp nx, chữa bài HS4: d. $\dfrac{x^2+2x-3}{x^2-9} + \dfrac{2x^2-2}{x^2-3x+2} = 8$ ĐKXĐ: $x \neq \pm 3$; $x \neq 1$; $x \neq 2$ $\Leftrightarrow$ $\dfrac{x^2+3x-x-3}{(x-3)(x+3)} + \dfrac{2(x^2-1)}{x^2-x-2x+2} = 8$ $\Leftrightarrow \dfrac{x(x+3)-(x+3)}{(x-3)(x+3)}$ $+ \dfrac{2(x-1)(x+1)}{x(x-1)-2(x-1)} = 8$ $\Leftrightarrow$ $\dfrac{(x+3)(x-1)}{(x-3)(x+3)} + \dfrac{2(x-1)(x+1)}{(x-1)(x-2)} = 8$ $\Leftrightarrow \dfrac{x-1}{x-3} + \dfrac{2(x+1)}{x-2} = 8$ $\Leftrightarrow \dfrac{(x-1)(x-2)+2(x+1)(x-3)}{(x-3)(x-2)}$ $= \dfrac{8(x-3)(x-2)}{(x-3)(x-2)}$ Suy ra: $x^2 - 2x - x + 2 + 2(x^2 - 3x + x - 3) = 8(x^2 - 2x - 3x + 6)$ $\Leftrightarrow x^2 - 3x + 2 + 2x^2 - 4x - 6 = 8x^2 - 40x + 48$ $\Leftrightarrow 5x^2 - 33x + 52 = 0$ Ta có: $\Delta = b^2 - 4ac$ $= (-33)^2 - 4.5.52$	Vậy PT có 2 nghiệm pbiệt: $x_1 = \dfrac{-b' + \sqrt{\Delta'}}{a} = 5$ (tm) $x_2 = \dfrac{-b' - \sqrt{\Delta'}}{a} = -3$ (tm) Vậy S = {– 3; 5} d. $\dfrac{x^2+2x-3}{x^2-9} + \dfrac{2x^2-2}{x^2-3x+2} = 8$ ĐKXĐ: $x \neq \pm 3$; $x \neq 1$; $x \neq 2$ $\Leftrightarrow$ $\dfrac{x^2+3x-x-3}{(x-3)(x+3)} + \dfrac{2(x^2-1)}{x^2-x-2x+2} = 8$ $\Leftrightarrow \dfrac{x(x+3)-(x+3)}{(x-3)(x+3)}$ $+ \dfrac{2(x-1)(x+1)}{x(x-1)-2(x-1)} = 8$ $\Leftrightarrow$ $\dfrac{(x+3)(x-1)}{(x-3)(x+3)} + \dfrac{2(x-1)(x+1)}{(x-1)(x-2)} = 8$ $\Leftrightarrow \dfrac{x-1}{x-3} + \dfrac{2(x+1)}{x-2} = 8$ $\Leftrightarrow \dfrac{(x-1)(x-2)+2(x+1)(x-3)}{(x-3)(x-2)}$ $= \dfrac{8(x-3)(x-2)}{(x-3)(x-2)}$ $\Rightarrow x^2 - 2x - x + 2 + 2(x^2 - 3x + x - 3) = 8(x^2 - 2x - 3x + 6)$ $\Leftrightarrow x^2 - 3x + 2 + 2x^2 - 4x - 6 = 8x^2 - 40x + 48$ $\Leftrightarrow 5x^2 - 33x + 52 = 0$ Ta có: $\Delta = b^2 - 4ac$ $= (-33)^2 - 4.5.52$ $= 1089 - 1040 = 49 > 0$ $\Rightarrow \sqrt{\Delta} = \sqrt{49} = 7$ Vậy PT có 2 nghiệm pbiệt: $x_1 = \dfrac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a} = \dfrac{33+7}{10} = 4$ (tm) $x_2 = \dfrac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a} = \dfrac{33-7}{10} = \dfrac{13}{5}$ (tm) Vậy S = {4; $\dfrac{13}{5}$}

GV đánh giá, nx bài làm câu HS. Sau đó gọi 1 HS khác lên bảng làm câu e	$= 1089 - 1040 = 49 > 0$ $\Rightarrow \sqrt{\Delta} = \sqrt{49} = 7$ Vậy PT có 2 nghiệm pbiệt: $x_1 = \frac{-b+\sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-(-33)+7}{2.5}$ $= \frac{40}{10} = 4$ (tm đk) $x_2 = \frac{-b-\sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-(-33)-7}{2.5}$ $= \frac{26}{10} = \frac{13}{5}$ (tm đk) Vậy S = $\{4; \frac{13}{5}\}$ HS lớp nx, chữa bài HS5: e. $x^4 - 10x^3 + 25x^2 - 36 = 0$ $\Leftrightarrow (x^2)^2 - 2.x^2.5x + (5x)^2 - 36 = 0$ $\Leftrightarrow (x^2 - 5x)^2 - 6^2 = 0$ $\Leftrightarrow (x^2 - 5x + 6)(x^2 - 5x - 6) = 0$ $\Leftrightarrow x^2 - 5x + 6 = 0$ hoặc $x^2 - 5x - 6 = 0$ +) Giải PT: $x^2 - 5x + 6 = 0$ (*) Ta có: $\Delta = b^2 - 4ac$ $= (-5)^2 - 4.1.6$ $= 25 - 24 = 1 > 0$ $\Rightarrow \sqrt{\Delta} = \sqrt{1} = 1$ $\Rightarrow$ PT (*) có 2 nghiệm pbiệt: $x_1 = \frac{-b+\sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-(-5)+1}{2.1} = \frac{6}{2} = 3$ $x_2 = \frac{-b-\sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-(-5)-1}{2.1} = \frac{4}{2} = 2$ +) Giải: $x^2 - 5x - 6 = 0$ (**) Ta có: a – b + c = 1 – (– 5) –	e. $x^4 - 10x^3 + 25x^2 - 36 = 0$ $\Leftrightarrow (x^2)^2 - 2.x^2.5x + (5x)^2 - 36 = 0$ $\Leftrightarrow (x^2 - 5x)^2 - 6^2 = 0$ $\Leftrightarrow (x^2 - 5x + 6)(x^2 - 5x - 6) = 0$ $\Leftrightarrow x^2 - 5x + 6 = 0$ hoặc $x^2 - 5x - 6 = 0$ +) Giải PT: $x^2 - 5x + 6 = 0$ (*) Ta có: $\Delta = b^2 - 4ac$ $= (-5)^2 - 4.1.6$ $= 25 - 24 = 1 > 0$ $\Rightarrow \sqrt{\Delta} = \sqrt{1} = 1$ $\Rightarrow$ PT (*) có 2 nghiệm pbiệt: $x_1 = \frac{-b+\sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-(-5)+1}{2.1} = \frac{6}{2} = 3$ $x_2 = \frac{-b-\sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-(-5)-1}{2.1} = \frac{4}{2} = 2$ +) Giải PT: $x^2 - 5x - 6 = 0$ (**) Ta có: a – b + c = 1 – (– 5) – 6 = 0 $\Rightarrow$ PT(**) có 2 nghiệm: $x_1 = -1$; $x_2 = 6$ Vậy PT đã cho có 4 n_o: $x_1 = 3$; $x_2 = 2$; $x_3 = -1$; $x_4 = 6$ f. $(x^2 - x)^2 - 8(x^2 - x) + 12 = 0$ Đặt $x^2 - x = t \Rightarrow (x^2 - x) = t^2$, PT đã cho trở thành: $t^2 - 8t + 12 = 0$ Ta có: $\Delta' = b'^2 - ac$ $= (-4)^2 - 1.12$ $= 16 - 12 = 4 > 0$ $\Rightarrow \sqrt{\Delta'} = \sqrt{4} = 2$ Vậy PT có 2 nghiệm pbiệt: $t_1 = \frac{-b'+\sqrt{\Delta'}}{a} = \frac{-(-4)+2}{1} = 6$

GV đánh giá, nx bài làm càu HS. Sau đó gọi 1 HS khác lên bảng làm câu f	6 = 0 $\Rightarrow$PT(**) có 2 nghiệm: $x_1 = -1$; $x_2 = 6$ Vậy PT đã cho có 4 n_o: $x_1 = 3$; $x_2 = 2$; $x_3 = -1$; $x_4 = 6$ HS lớp nx, chữa bài HS6: f. $(x^2 - x)^2 - 8(x^2 - x) + 12 = 0$ Đặt $x^2 - x = t \Rightarrow (x^2 - x) = t^2$, PT đã cho trở thành: $t^2 - 8t + 12 = 0$ Ta có: $\Delta' = b'^2 - ac$ $= (-4)^2 - 1.12$ $= 16 - 12 = 4 > 0$ $\Rightarrow \sqrt{\Delta'} = \sqrt{4} = 2$ Vậy PT có 2 nghiệm pbiệt: $t_1 = \frac{-b' + \sqrt{\Delta'}}{a} = \frac{-(-4)+2}{1} = 6$ $t_2 = \frac{-b' - \sqrt{\Delta'}}{a} = \frac{-(-4)-2}{1} = 2$ + Với $t = t_1 = 6$ thay vào $x^2 - x = t$, ta được: $x^2 - x = 6$ $\Leftrightarrow x^2 - x - 6 = 0$ (*) Ta có: $\Delta = b^2 - 4ac$ $= (-1)^2 - 4.1.(-6)$ $= 1 + 24 = 25 > 0$ $\Rightarrow \sqrt{\Delta} = \sqrt{25} = 5$ $\Rightarrow$PT (*) có 2 nghiệm pbiệt: $x_1 = \frac{-b+\sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{1+5}{2} = 3$ $x_2 = \frac{-b-\sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{1-5}{2} = -2$ + Với $t = t_2 = 2$ thay vào $x^2 - x = t$, ta được: $x^2 - x = 2 \Leftrightarrow x^2 - x - 2 = 0$	$t_2 = \frac{-b' - \sqrt{\Delta'}}{a} = \frac{-(-4)-2}{1} = 2$ + Với $t = t_1 = 6$ thay vào $x^2 - x = t$, ta được: $x^2 - x = 6 \Leftrightarrow x^2 - x - 6 = 0$ (*) Ta có: $\Delta = b^2 - 4ac$ $= (-1)^2 - 4.1.(-6)$ $= 1 + 24 = 25 > 0$ $\Rightarrow \sqrt{\Delta} = \sqrt{25} = 5$ $\Rightarrow$PT (*) có 2 nghiệm pbiệt: $x_1 = \frac{-b+\sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-(-1)+5}{2.1}$ $= \frac{6}{2} = 3$ $x_2 = \frac{-b-\sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-(-1)-5}{2.1}$ $= \frac{-4}{2} = -2$ + Với $t = t_2 = 2$ thay vào $x^2 - x = t$, ta được: $x^2 - x = 2$ $\Leftrightarrow x^2 - x - 2 = 0$ (**) Ta có: $a - b + c = 1 - (-1) - 2 = 0$ $\Rightarrow$PT (**) có 2 nghiệm $x_1 = -1$; $x_2 = 2$ Vậy PT đã cho có 4 nghiệm: $x_1 = 3$; $x_2 = -2$; $x_3 = -1$; $x_4 = 2$

GV đánh giá, nx bài làm câu HS. Sau đó nhấn mạnh lại cách giải từng dạng PT	(**) Ta có: a – b + c = 1 – (– 1) – 2 = 0 $\Rightarrow$ PT (**) có 2 nghiệm $x_1 = -1$; $x_2 = 2$ Vậy PT đã cho có 4 nghiệm: $x_1 = 3$; $x_2 = -2$; $x_3 = -1$; $x_4 = 2$ HS lớp nx, chữa bài	
Hoạt động 2: Bài tập 2		
GV y/c HS làm bài tập 2: GV: gọi 1 HS lên bảng làm câu a GV nx bài làm của HS GV: gọi 1 HS lên bảng làm câu b	HS ghi bài tập vào vở HS: a. Ta có: $\Delta = b^2 - 4ac$ $= (-m)^2 - 4.1.(2m-3)$ $= m^2 - 8m + 12$ + PT có nghiệm $\Leftrightarrow \Delta \geq 0$ $\Leftrightarrow m^2 - 8m + 12 \geq 0$ $\Leftrightarrow m^2 - 2.m.4 + 16 - 4 \geq 0$ $\Leftrightarrow (m-4)^2 - 4 \geq 0$ $\Leftrightarrow [(m-4) - 2][(m-4) + 2] \geq 0$ $\Leftrightarrow (m-2)(m-6) \geq 0$ $\Leftrightarrow \begin{cases} m-2 \geq 0 \\ m-6 \geq 0 \end{cases}$ hoặc $\begin{cases} m-2 \leq 0 \\ m-6 \leq 0 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} m \geq 2 \\ m \geq 6 \end{cases}$ hoặc $\begin{cases} m \leq 2 \\ m \leq 6 \end{cases}$ $\Leftrightarrow m \geq 6$ hoặc $m \leq 2$ thì PT đã cho có nghiệm HS lớp nx, chữa bài	**2. Bài 2:** Cho PT: $x^2 - mx + 2m - 3 = 0$ (với m là tham số) a. Tìm điều kiện của m để PT có nghiệm. b. Tìm 1 hệ thức liên hệ giữa 2 nghiệm x_1, x_2 không phụ thuộc vào tham số m ***Giải :*** a. Ta có: $\Delta = b^2 - 4ac$ $= (-m)^2 - 4.1.(2m-3)$ $= m^2 - 8m + 12$ + PT có nghiệm $\Leftrightarrow \Delta \geq 0$ $\Leftrightarrow m^2 - 8m + 12 \geq 0$ $\Leftrightarrow m^2 - 2.m.4 + 16 - 4 \geq 0$ $\Leftrightarrow (m-4)^2 - 4 \geq 0$ $\Leftrightarrow [(m-4) - 2][(m-4) + 2] \geq 0$ $\Leftrightarrow (m-2)(m-6) \geq 0$ $\Leftrightarrow \begin{cases} m-2 \geq 0 \\ m-6 \geq 0 \end{cases}$ hoặc $\begin{cases} m-2 \leq 0 \\ m-6 \leq 0 \end{cases}$

GV nhận xét bài làm của HS và sửa sai nếu có.	1 HS lên bảng làm câu b b. + Gọi x_1 ; x_2 là 2 nghiệm của PT. Áp dụng hệ thức Vi – ét ta có: $\begin{cases} x_1 + x_2 = -\frac{b}{a} = m(1) \\ x_1.x_2 = \frac{c}{a} = 2m - 3(2) \end{cases}$ Từ (1) ta có: $m = x_1 + x_2$ thay vào (2) ta được : $x_1.x_2 = 2(x_1 + x_2) - 3$ $\Leftrightarrow 2(x_1 + x_2) - x_1x_2 = 3$ Vậy hệ thức liên hệ giữa 2 nghiệm không phụ thuộc vào m là : $2(x_1 + x_2) - x_1x_2 = 3$ HS lớp chữa bài	$\Leftrightarrow \begin{cases} m \ge 2 \\ m \ge 6 \end{cases}$ hoặc $\begin{cases} m \le 2 \\ m \le 6 \end{cases}$ $\Leftrightarrow$ $m \ge 6$ hoặc $m \le 2$ thì PT đã cho có nghiệm b. + Gọi x_1 ; x_2 là 2 nghiệm của PT. Áp dụng hệ thức Vi – ét ta có: $\begin{cases} x_1 + x_2 = -\frac{b}{a} = m(1) \\ x_1.x_2 = \frac{c}{a} = 2m - 3(2) \end{cases}$ Từ (1) ta có: $m = x_1 + x_2$ thay vào (2) ta được : $x_1.x_2 = 2(x_1 + x_2) - 3$ $\Leftrightarrow 2(x_1 + x_2) - x_1x_2 = 3$ Vậy hệ thức liên hệ giữa 2 nghiệm không phụ thuộc vào m là : $2(x_1 + x_2) - x_1x_2 = 3$
Hoạt động 3: Hướng dẫn BTVN		
- Nắm vững các kiến thức, dạng toán về PT bậc hai. - Xem lại các dạng bài đã chữa		

Liêm Phong, ngày 09 tháng 05 năm 2017
Ký duyệt