

Mục Lục

Buổi 1: LUYỆN TẬP BIẾN ĐỔI ĐƠN GIẢN BIỂU THỨC CHỨA CĂN	2
Buổi 2: LUYỆN TẬP BIẾN ĐỔI ĐƠN GIẢN BIỂU THỨC CHỨA CĂN	7
Buổi 3: LUYỆN TẬP BIẾN ĐỔI ĐƠN GIẢN BIỂU THỨC CHỨA CĂN	11
Buổi 4: Tiết 10-11-12: BÀI TẬP RÚT GỌN TỔNG HỢP	17
Buổi 5: Tiết 13-14-15: LUYỆN TẬP HỆ THỨC CẠNH – GÓC TRONG TAM GIÁC VUÔNG	23
Buổi 6: Tiết 16-17-18: LUYỆN TẬP HỆ THỨC CẠNH – GÓC TRONG TAM GIÁC VUÔNG	28
Buổi 7: Tiết 19-20-21: ÔN TẬP KIỂM TRA 8 TUẦN	34
Buổi 8: Tiết 22-23-24: ÔN TẬP HÌNH HỌC CHƯƠNG I	39
Buổi 9: Tiết 25-26-27: ÔN TẬP ĐẠI SỐ CHƯƠNG I	43
Buổi 10 T28-29-30. LUYỆN TẬP VỀ HÀM SỐ BẬC NHẤT	50
Buổi 11 T31-32-33. LUYỆN TẬP VỀ HÀM SỐ BẬC NHẤT	57
Buổi 12 T34-35-36. LUYỆN TẬP ĐỊNH NGHĨA, TÍNH CHẤT ĐƯỜNG TRÒN	68
Buổi 13 T37-38-39. LUYỆN TẬP QUAN HỆ ĐƯỜNG KÍNH VÀ DÂY	72
BUỔI 14: ÔN TẬP HỌC KỲ I	76
Buổi 15: ÔN TẬP HỌC KỲ I	84
Buổi 16: ÔN TẬP HỌC KỲ I	90
Buổi 17: ÔN TẬP HỌC KỲ I	96

Buổi 1: LUYỆN TẬP BIẾN ĐỔI ĐƠN GIẢN BIỂU THỨC CHỨA CĂN**I. MỤC TIÊU**

- KT: Học sinh nắm được định nghĩa căn thức bậc hai, hằng đẳng thức $\sqrt{A^2} = |A|$, biết cách tìm điều kiện để $\sqrt{A}$ có nghĩa.
- KN: Rèn kĩ năng tính toán và lập luận, trình bày. Phát triển tư duy trừu tượng và tư duy logic cho học sinh.
- TD: Yêu thích môn học, tự tin trong trình bày.

II/ CHUẨN BỊ

GV: Giáo án, phấn, thước kẻ

HS: Ôn tập lại kiến thức đã học trên lớp, vở ghi, bút, sgk, sbt.

III/ NỘI DUNG.**1. Ổn định tổ chức****2. Kiểm tra bài cũ:** Kết hợp trong giờ học luyện tập**3. Bài học****Tiết 1 LUYỆN TẬP CĂN BẬC HAI - HẰNG ĐẲNG THỨC $\sqrt{A^2} = |A|$**

HD của GV	HD của HS	Nội dung
Yêu cầu hs nhắc lại kiến thức về CBH số học - Nêu điều kiện để căn $\sqrt{A}$ có nghĩa ? - Nêu hằng đẳng thức căn bậc hai đã học? Ta có thể hiểu: $x = \sqrt{a} \Leftrightarrow \begin{cases} x \geq 0 \\ x^2 = (\sqrt{a})^2 = a \end{cases}$ GV giới thiệu một số kiến thức hay áp dụng để giải toán,	HS nhắc lại định nghĩa như SGK $\sqrt{A}$ có nghĩa khi A không âm $\sqrt{A^2} = A$	I. Lí thuyết: 1. Định nghĩa căn bậc hai số học: $x = \sqrt{a} \Leftrightarrow \begin{cases} x \geq 0 \\ x^2 = a \end{cases}$ 2. Điều kiện để $\sqrt{A}$ có nghĩa: $\sqrt{A}$ có nghĩa $\Leftrightarrow A \geq 0$. 3. Hằng đẳng thức $\sqrt{A^2} = A$: Với A là biểu thức ta luôn có: $\sqrt{A^2} = A $ 4. Các kiến thức áp dụng - Với a, b là các số dương thì: $a < b \Leftrightarrow \sqrt{a} < \sqrt{b}$

	HS lắng nghe, ghi chép	Ta có $\sqrt{x} = a \Rightarrow x = a^2$ $x^2 = a \Rightarrow x = \pm\sqrt{a}$ $\sqrt{A} + \sqrt{B} = 0 \Leftrightarrow A = B = 0$ II. Bài tập
Dạng 1 : Tìm căn bậc hai, căn bậc hai số học * Phương pháp : - Viết số đã cho dưới dạng bình phương của một số. - Tìm căn bậc hai số học của số đã cho. - Xác định căn bậc hai của số đã cho.		
Bài 1 : Tìm căn bậc hai của các số sau : $121 ; 144 ; 324 ; \frac{1}{64} ; 3 - 2\sqrt{2}$ GV yêu cầu HS làm bài	HS nhớ lại cách tìm CBH số học từ đó suy ra CBH HS suy nghĩ làm bài	Bài 1: + Ta có CBHSH của 121 là : $\sqrt{121} = \sqrt{11^2} = 11$ nên CBH của 121 là 11 và -11 + CBHSH của 144 là : $\sqrt{144} = \sqrt{12^2} = 12$ nên CBH của 121 là 12 và -12 + CBHSH của 324 là : $\sqrt{324} = \sqrt{18^2} = 18$ nên CBH của 324 là 18 và -18 + CBHSH của $\frac{1}{64}$ là : $\sqrt{\frac{1}{64}} = \sqrt{\left(\frac{1}{8}\right)^2} = \frac{1}{8}$ nên CBH của $\frac{1}{64}$ là $\frac{1}{8}$ và $-\frac{1}{8}$ + Ta có : $3 - 2\sqrt{2} = 2 - 2\sqrt{2} + 1$ $= (\sqrt{2} - 1)^2 = \sqrt{2} - 1$ (vì $\sqrt{2} - 1 > 0$) nên CBH của $3 - 2\sqrt{2}$ là $\sqrt{2} - 1$ và $-\sqrt{2} + 1$
Tiết 2 Dạng 2 : So sánh các căn bậc hai số học * Phương pháp : - Xác định bình phương của hai số. - So sánh các bình phương của hai số. - So sánh giá trị các CBHSH của các bình phương của hai số.		
Bài 2 : So sánh	Học sinh suy	Bài 2 a) Vì $4 > 3$ nên $\sqrt{4} > \sqrt{3} \Rightarrow 2 > \sqrt{3}$

a) 2 và $\sqrt{3}$ b) 7 và $\sqrt{47}$ c) $2\sqrt{33}$ và 10 d) 1 và $\sqrt{3}-1$ e) $\sqrt{3}$ và $5-\sqrt{8}$ g) $\sqrt{2}+\sqrt{11}$ và $\sqrt{3}+5$ Yêu cầu hs nhận xét, gv chốt kiến thức	nghĩ cách giải 3 học sinh lên bảng giải bài tập HS chữa bài	b) Vì $49 > 47$ nên $\sqrt{49} > \sqrt{47} \Rightarrow 7 > \sqrt{47}$ c) Vì $33 > 25$ nên $\sqrt{33} > \sqrt{25} \Rightarrow \sqrt{33} > 5 \Rightarrow 2\sqrt{33} > 10$ d) Vì $4 > 3$ nên $\sqrt{4} > \sqrt{3} \Rightarrow 2 > \sqrt{3}$ $\Rightarrow 2-1 > \sqrt{3}-1 \Rightarrow 1 > \sqrt{3}-1$ e) * Cách 1: Ta có: $\left. \begin{matrix} \sqrt{3} < 2 \\ \sqrt{8} < 3 \end{matrix} \right\} \Rightarrow \sqrt{3} + \sqrt{8} < 5 \Rightarrow \sqrt{3} < 5 - \sqrt{8}$ * Cách 2: giả sử $\sqrt{3} < 5 - \sqrt{8} \Leftrightarrow \sqrt{3} + \sqrt{8} < 5$ $\Leftrightarrow (\sqrt{3} + \sqrt{8})^2 < 5^2$ $\Leftrightarrow 3 + 2\sqrt{24} + 8 < 25$ $\Leftrightarrow 2\sqrt{24} < 14$ $\Leftrightarrow \sqrt{24} < 7 \Leftrightarrow 24 < 49$ Bất đẳng thức cuối cùng đúng do đó bất đẳng thức đầu tiên đúng. g) Ta có: $\left. \begin{matrix} \sqrt{2} < \sqrt{3} \\ \sqrt{11} < 5 \end{matrix} \right\} \Rightarrow \sqrt{2} + \sqrt{11} < \sqrt{3} + 5$
Dạng 3: Tìm điều kiện để căn thức xác định: $\sqrt{A}$ xác định $\Leftrightarrow A \geq 0$		
Bài 3: Tìm điều kiện của x để các biểu thức sau xác định: a) $\sqrt{\frac{2}{3}x - \frac{1}{5}}$ b) $\sqrt{x^2 + 2}$ c) $\sqrt{\frac{1+x}{2x-3}}$ d) $\sqrt{3x-5} + \sqrt{\frac{2}{x-4}}$ GV yêu cầu 2 hs lên bảng làm hai ý a,b GV yêu cầu 2 hs tiếp theo lên bảng giải ý c,d GV lưu ý học sinh cái giải tìm điều kiện căn thức có nghĩa đối với dạng $\sqrt{\frac{1}{A}}$ là $A > 0$	HS nắm vững giá trị biểu thức trong căn lớn hơn bằng 0 để giải các BĐT GV yêu cầu 2 hs lên bảng làm HS làm bài tập lần lượt HS trình bày trên bảng và hs dưới lớp làm vào vở.	Bài 3 Để các căn thức trên có nghĩa thì: a) $\frac{2}{3}x - \frac{1}{5} \geq 0 \Leftrightarrow \frac{2}{3}x \geq \frac{1}{5} \Leftrightarrow x \geq \frac{3}{10}$ b) Ta có: $x^2 + 2 > 0, \forall x \Rightarrow \sqrt{x^2 + 2}$ xác định với mọi x c) $\frac{1+x}{2x-3} \geq 0 \Leftrightarrow \begin{cases} 1+x \geq 0 \\ 2x-3 > 0 \end{cases}$ hoặc $\begin{cases} 1+x \leq 0 \\ 2x-3 < 0 \end{cases}$ + Với $\begin{cases} 1+x \geq 0 \\ 2x-3 > 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x \geq -1 \\ x > \frac{3}{2} \end{cases} \Leftrightarrow x > \frac{3}{2}$

		$+ \text{ Với } \begin{cases} 1+x \leq 0 \\ 2x-3 < 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x \leq -1 \\ x < \frac{3}{2} \end{cases} \Leftrightarrow x \leq -1$ Vậy căn thức xác định nếu $x > \frac{3}{2}$ hoặc $x \leq -1$ $d) \begin{cases} 3x-5 \geq 0 \\ \frac{2}{x-4} \geq 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 3x-5 \geq 0 \\ x-4 > 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x \geq \frac{5}{3} \\ x > 4 \end{cases} \Leftrightarrow x > 4$
--	--	---

Tiết 3: LUYỆN TẬP RÚT GỌN BT CHỨA DẤU CĂN BẬC HAI

Dạng 4 : Rút gọn biểu thức		
Lưu ý HS sử dụng hằng thức $\sqrt{A^2} = A $		
4. Rút gọn biểu thức. a) $\sqrt{(4+\sqrt{2})^2}$ b) $\sqrt{(3-\sqrt{3})^2}$ c) $\sqrt{(4-\sqrt{17})^2}$ Bài 5: Rút gọn các biểu thức sau: a) $A = \sqrt{4+2\sqrt{3}} + \sqrt{4-2\sqrt{3}}$ b) $B = \sqrt{6+2\sqrt{5}} + \sqrt{6-2\sqrt{5}}$ c) $C = \sqrt{9x^2 - 2x} (x < 0)$ d) $D = x - 4 + \sqrt{16 - 8x + x^2} (x > 4)$ GV hướng dẫn hs làm bài	HS áp dụng hằng đẳng thức để giải toán, 3 hs TB lên bảng giải HS suy nghĩ cách biến đổi các biểu thức trong căn đưa về dạng bình phương của tổng hoặc bình phương của hiệu sau đó rút ra ngoài dấu căn. - Suy nghĩ giải toán	Bài 4 - (Bài 14): SBT - 5) Rút gọn biểu thức. d) $\sqrt{(4+\sqrt{2})^2} = 4+\sqrt{2} = 4+\sqrt{2}$ e) $\sqrt{(3-\sqrt{3})^2} = 3-\sqrt{3} = 3-\sqrt{3} \text{ (vì } 3 > \sqrt{3} \text{)}$ f) $\sqrt{(4-\sqrt{17})^2} = 4-\sqrt{17} = \sqrt{17}-4$ (vì $\sqrt{17} > 4$) Bài 5: Rút gọn biểu thức a) Cách 1 : $A = \sqrt{(\sqrt{3}+1)^2} + \sqrt{(\sqrt{3}-1)^2} = \sqrt{3}+1+\sqrt{3}-1 = 2\sqrt{3}$ Cách 2 : $A^2 = 4+2\sqrt{3}+4-2\sqrt{3}+2\sqrt{(4-2\sqrt{3})(4+2\sqrt{3})}$ $= 8+2\sqrt{16-12} = 8+2.2 = 12$ $\Rightarrow A = 2\sqrt{3}$ b) $B = \sqrt{(\sqrt{5}+1)^2} + \sqrt{(\sqrt{5}-1)^2} = \sqrt{5}+1+\sqrt{5}-1 = 2\sqrt{5}$

GV yêu cầu học sinh nhận xét, sửa lại sai lầm của học sinh mắc phải.		$\begin{aligned} \text{c) } C &= \sqrt{(3x)^2} - 2x = 3x - 2x \\ &= -3x - 2x = -5x \text{ (vì } x < 0) \\ D &= x - 4 + \sqrt{16 - 8x + x^2} = x - 4 + \sqrt{(4 - x)^2} \\ \text{d) } &= x - 4 + 4 - x = x - 4 + x - 4 \\ &= 2(x - 4) \text{ (vì } x > 4) \end{aligned}$
--	--	---

4. Củng cố

- Nêu lại định nghĩa CBH số học, điều kiện để căn thức có nghĩa. Hằng đẳng thức được học.
- Trả lời những thắc mắc trong tiết học của học sinh.

5. Dặn dò - Hướng dẫn về nhà.

- Về nhà làm các bài tập trong SBT

Ngày .. tháng 9 năm 2016

Ký duyệt của BGH

Buổi 2: LUYỆN TẬP BIẾN ĐỔI ĐƠN GIẢN BIỂU THỨC CHỨA CĂN

I. MỤC TIÊU

- KT: Ôn tập kiến phép nhân, phép chia và phép khai phương.
- KN: Rèn kĩ năng chứng minh, tính toán và trình bày
- TĐ: Yêu thích môn học, tự tin trong giải toán.

II/ CHUẨN BỊ

GV: Giáo án, phần, thước kẻ

HS: Ôn tập lại kiến thức đã học trên lớp, vở ghi, bút, sgk, sbt.

III/ NỘI DUNG.

1. Ôn định tổ chức

2. Kiểm tra bài cũ: Kết hợp trong giờ học luyện tập

3. Bài học

Tiết 4: CÁC PHÉP TÍNH VỀ CĂN BẬC HAI.

HD của GV	HD của HS	Nội dung
Nhắc lại các phép tính liên quan đến căn bậc hai mà em đã được học GV ghi lại kiến thức theo sự nhắc lại của HS	HS nhắc lại kiến thức về quy tắc khai phương 1 tích, quy tắc nhân các căn bậc hai, quy tắc khai phương 1 thương, quy tắc chia hai căn bậc hai. - HS ghi chép kiến thức	I/ Lý thuyết

A./ Kiến thức cơ bản :

1. Khai phương một tích. Nhân các căn bậc hai.

a) Định lý : $a; b \geq 0$, ta có: $\sqrt{a.b} = \sqrt{a}.\sqrt{b}$

b) Quy tắc khai phương một tích : Muốn khai phương một tích các số không âm, ta có thể khai phương từng thừa số rồi nhân các kết quả với nhau ($a; b \geq 0$, ta có: $\sqrt{a.b} = \sqrt{a}.\sqrt{b}$)

c) Quy tắc nhân các căn bậc hai : Muốn nhân các CBH của các số không âm, ta có thể nhân các số dưới dấu căn với nhau rồi khai phương kết quả đó ($a; b \geq 0$: $\sqrt{a}.\sqrt{b} = \sqrt{a.b}$)

d) Chú ý :

- Với $A > 0$ ta có : $(\sqrt{A})^2 = \sqrt{A^2} = A$

- Nếu A, B là các biểu thức : $A; B \geq 0$ ta có: $\sqrt{A.B} = \sqrt{A}.\sqrt{B}$

- Mở rộng : $\sqrt{A.B.C} = \sqrt{A}.\sqrt{B}.\sqrt{C}$ ($A, B, C \geq 0$)

2. Khai phương một thương. Chia các căn bậc hai

a) Định lý : $a \geq 0, b > 0$ ta có: $\sqrt{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}$. b) Quy tắc khai phương một thương : Muốn khai phương một thương $\frac{a}{b}$, trong đó số a không âm và số b dương, ta có thể lần lượt khai phương số a và số b, rồi lấy kết quả thứ nhất chia cho kết quả thứ hai ($a \geq 0, b > 0$ ta có: $\sqrt{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}$.) c) Quy tắc chia hai CBH : Muốn chia CBH của số a không âm cho số b dương, ta có thể chia số a cho số b rồi khai phương kết quả đó ($a \geq 0, b > 0$: $\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}} = \sqrt{\frac{a}{b}}$) d) Chú ý : Nếu A, B là biểu thức : $A \geq 0, B > 0$: $\frac{\sqrt{A}}{\sqrt{B}} = \sqrt{\frac{A}{B}}$		
Bài 1: Thực hiện phép tính a) $\sqrt{1\frac{24}{25} \cdot 5\frac{1}{16} \cdot 0,01}$ b) $\sqrt{2,25 \cdot 1,46 - 2,25 \cdot 0,02}$ c) $\sqrt{2,5 \cdot 16,9}$ d) $\sqrt{117,5^2 - 26,5^2 - 1440}$ GV yêu cầu HS sử dụng kiến thức khai phương 1 tích , các quy tắc biến đổi và giải bài tập. GV yêu cầu nhận xét, sửa chữa những sai sót trong bài làm của học sinh.	HS suy nghĩ làm bài 4 HS lên bảng chữa bài. HS dưới lớp làm bài và nhận xét bài làm trên bảng của các bạn.	II/ Bài tập Bài 1 : Thực hiện phép tính: a) $\sqrt{1\frac{24}{25} \cdot 5\frac{1}{16} \cdot 0,01} = \sqrt{\frac{49}{25} \cdot \frac{81}{16} \cdot \frac{1}{100}}$ $= \sqrt{\left(\frac{7}{5}\right)^2 \cdot \left(\frac{9}{4}\right)^2 \cdot \left(\frac{1}{10}\right)^2}$ $= \frac{7}{5} \cdot \frac{9}{4} \cdot \frac{1}{10} = \frac{63}{200}$ b) $\sqrt{2,25 \cdot 1,46 - 2,25 \cdot 0,02}$ $= \sqrt{2,25(1,46 - 0,02)}$ $= \sqrt{2,25 \cdot 1,44} = \sqrt{(1,5 \cdot 1,2)^2}$ $= 1,5 \cdot 1,2 = 1,8$ c) $\sqrt{2,5 \cdot 16,9} = \sqrt{\frac{25}{10} \cdot \frac{169}{10}}$ $= \sqrt{\frac{(5 \cdot 13)^2}{10^2}} = \frac{5 \cdot 13}{10} = \frac{13}{2}$ d) $\sqrt{117,5^2 - 26,5^2 - 1440}$ $= \sqrt{(117,5 + 26,5) \cdot (117,5 - 26,5) - 1440}$ $= \sqrt{144 \cdot 91 - 144 \cdot 10}$ $= \sqrt{144(91 - 10)} = \sqrt{144 \cdot 81}$ $= \sqrt{(12 \cdot 9)^2} = 108$
Tiết 5		Bài 2 : Tính giá trị các biểu thức:

Bài 2 : Tính giá trị các biểu thức: a) $A = \sqrt{0,1} + \sqrt{0,9} + \sqrt{6,4} + \sqrt{0,4} + \sqrt{44,1}$ b) $B = \frac{\sqrt{6} + \sqrt{14}}{2\sqrt{3} + \sqrt{28}}$ c) $C = \frac{3 + \sqrt{5}}{4 - \sqrt{3}} + \frac{3 - \sqrt{5}}{4 + \sqrt{3}}$ GV hướng dẫn a) viết số dưới dạng phân số b) nhóm và thực hiện rút gọn c) Quy đồng mẫu và thực hiện rút gọn BT GV gọi hs lên bảng làm bài, GV yêu cầu hs nhận xét, chữa bài Bài 3 : Rút gọn các biểu thức: a) $\sqrt{9(x-5)^2} \quad (x \geq 5)$ b) $\sqrt{x^2 \cdot (x-2)^2} \quad (x < 0)$ c) $\frac{\sqrt{108x^3}}{\sqrt{12x}} \quad (x > 0)$ d) $\frac{\sqrt{13x^4y^6}}{\sqrt{208x^6y^6}} \quad (x < 0; y \neq 0)$ Áp dụng kiến thức đã học nào để giải toán GV yêu cầu hs lên bảng trình bày. Yêu cầu hs nhận xét và sửa	HS suy nghĩ cách làm theo hướng dẫn của GV HS tự làm bài tập HS lên bảng trình bày Áp dụng hằng thức $\sqrt{A^2} = A$ HS suy nghĩ đưa các số, các biểu thức ra ngoài dấu căn. HS làm bài	a) $A = \sqrt{0,1} + \sqrt{0,9} + \sqrt{6,4} + \sqrt{0,4} + \sqrt{44,1}$ $= \sqrt{\frac{1}{10}} + \sqrt{\frac{9}{10}} + \sqrt{\frac{64}{10}} + \sqrt{\frac{4}{10}} + \sqrt{\frac{441}{10}}$ $= \frac{1}{\sqrt{10}} + \frac{3}{\sqrt{10}} + \frac{8}{\sqrt{10}} + \frac{2}{\sqrt{10}} + \frac{21}{\sqrt{10}}$ $= \frac{35}{\sqrt{10}} = \frac{35\sqrt{10}}{10} = \frac{7\sqrt{10}}{2}$ b) $B = \frac{\sqrt{6} + \sqrt{14}}{2\sqrt{3} + \sqrt{28}} = \frac{\sqrt{2}(\sqrt{3} + \sqrt{7})}{2\sqrt{3} + 2\sqrt{7}}$ $= \frac{\sqrt{2}(\sqrt{3} + \sqrt{7})}{2(\sqrt{3} + \sqrt{7})} = \frac{\sqrt{2}}{2}$ c) $C = \frac{3 + \sqrt{5}}{4 - \sqrt{3}} + \frac{3 - \sqrt{5}}{4 + \sqrt{3}} =$ $\frac{(3 + \sqrt{5})(4 + \sqrt{3}) + (3 - \sqrt{5})(4 - \sqrt{3})}{(4 + \sqrt{3})(4 - \sqrt{3})}$ $= \frac{12 + 3\sqrt{3} + 4\sqrt{5} + \sqrt{15} + 12 - 3\sqrt{3} - 4\sqrt{5} + \sqrt{15}}{16 - 3}$ $= \frac{24 + 2\sqrt{15}}{13}$ Bài 3 : Rút gọn các biểu thức: a) $\sqrt{9(x-5)^2} = 3 x-5$ $= 3(x-5) \text{ với } x > 5$ b) $\sqrt{x^2 \cdot (x-2)^2} = x \cdot x-2$ $= -x(2-x) = x(x-2) \text{ với } (x < 0)$ c) $\frac{\sqrt{108x^3}}{\sqrt{12x}} = \sqrt{\frac{108x^3}{12x}} = \sqrt{9x^2}$ $= 3 x = 3x \text{ với } (x > 0)$ d) $\frac{\sqrt{13x^4y^6}}{\sqrt{208x^6y^6}} = \sqrt{\frac{13x^4y^6}{208x^6y^6}} = \sqrt{\frac{1}{16x^2}}$ $= \frac{1}{4 x } = \frac{1}{-4x} = -\frac{1}{4x} \quad (x < 0; y \neq 0)$
--	--	---

bài cho HS		
------------	--	--

Tiết 6: Chứng minh hằng thức chứa dấu căn

Bài 4 : Chứng minh các biểu thức sau: a) $\sqrt{6+\sqrt{35}}.\sqrt{6-\sqrt{35}}=1$ b) $\sqrt{9-\sqrt{17}}.\sqrt{9+\sqrt{17}}=8$ c) $(\sqrt{2}-1)^2=\sqrt{9}-\sqrt{8}$ d) $(\sqrt{4}-\sqrt{3})^2=\sqrt{49}-\sqrt{48}$ e) $2\sqrt{2}(2-3\sqrt{3})+(1-2\sqrt{2})^2+6\sqrt{6}=9$ g) $\sqrt{8-2\sqrt{15}}-\sqrt{8+2\sqrt{15}}=-2\sqrt{3}$ Muốn CM biểu thức ta làm ntn? GV yêu cầu hs suy nghĩ biến đổi để chứng minh.	Ta biến đổi VT để VT = VP hoặc biến đổi VP sao cho VP = VT	Bài 4 : Chứng minh các biểu thức sau: a) $VT = \sqrt{(6+\sqrt{35}).(6-\sqrt{35})}$ $= \sqrt{36-35} = 1 = VP$ b) $VT = \sqrt{(9-\sqrt{17}).(9+\sqrt{17})}$ $= \sqrt{81-17} = \sqrt{64} = 8 = VP$ c) $\left. \begin{array}{l} VT = 2-2\sqrt{2}+1=3-2\sqrt{2} \\ VP = 3-\sqrt{2^2.2}=3-2\sqrt{2} \end{array} \right\} \Rightarrow VT = VP$ $\left. \begin{array}{l} VT = 4-2\sqrt{12}+3=7-2\sqrt{2^2.3}=7-4\sqrt{3} \\ VP = 7-\sqrt{4^2.3}=7-4\sqrt{3} \end{array} \right\} \Rightarrow VT = VP$ e) $VT = 4\sqrt{2}-6\sqrt{6}+1-4\sqrt{2}+8+6\sqrt{6}=9=VP$ g) $\sqrt{8-2\sqrt{15}}-\sqrt{8+2\sqrt{15}}=-2\sqrt{3}$ $VT = \sqrt{(5-2.\sqrt{5}.\sqrt{3}+3)}-\sqrt{(5+2.\sqrt{5}.\sqrt{3}+3)}$ $= \sqrt{(\sqrt{5}-\sqrt{3})^2}-\sqrt{(\sqrt{5}+\sqrt{3})^2}$ $= \sqrt{5}-\sqrt{3}-(\sqrt{5}+\sqrt{3})$ $= \sqrt{5}-\sqrt{3}-\sqrt{5}-\sqrt{3}=-2\sqrt{3}=VP$
--	---	---

4. Củng cố

- Nêu lại các quy tắc đã học trong bài
- Trả lời những thắc mắc trong tiết học của học sinh.

5. Dặn dò - Hướng dẫn về nhà.

- Về nhà làm các bài tập trong SBT, xem các bài tập giải phương trình chứa dấu căn: BT 65, 77 SBT trang 15, 17.

Ngày .. tháng 9 năm 2016

Ký duyệt của BGH

Ngày soạn: 15/9/2016

Ngày dạy: /9/2016

Buổi 3: LUYỆN TẬP BIẾN ĐỔI ĐƠN GIẢN BIỂU THỨC CHỨA CĂN

I. MỤC TIÊU

- Rèn luyện kỹ năng đưa thừa số ra ngoài và vào trong dấu căn.
- Rèn kỹ năng khử mẫu của biểu thức lấy căn và trục căn thức ở mẫu
- Rèn kỹ năng rút gọn biểu thức, tính GTBT, củng cố kỹ năng giải phương trình
- TĐ: Yêu thích môn học, tự tin trong trình bày.

II/ CHUẨN BỊ

GV: Giáo án, phần, thước kẻ

HS: Ôn tập lại kiến thức đã học trên lớp, vở ghi, bút, sgk, sbt.

III/ NỘI DUNG.

1. Ổn định tổ chức

2. Kiểm tra bài cũ: Kết hợp trong giờ học luyện tập

3. Bài học.

T7: Đưa thừa số ra ngoài dấu căn, đưa thừa số vào trong dấu căn

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
+) Hãy nêu các phép biến đổi đơn giản biểu thức chứa căn thức bậc hai ? GV hướng dẫn học sinh ghi nhớ các phép biến đổi	- H/S lần lượt nêu các phép biến đổi đơn giản căn thức bậc HS phát biểu, ghi chép.	I/ Lí thuyết <u>1. Đưa thừa số ra ngoài dấu căn:</u> a) $\sqrt{A^2 B} = A\sqrt{B}$ (với $A \geq 0; B \geq 0$) b) $\sqrt{A^2 B} = -A\sqrt{B}$ (với $A < 0; B \geq 0$) <u>2. Đưa thừa số vào trong dấu căn:</u> a) $A\sqrt{B} = \sqrt{A^2 B}$ (với $A \geq 0; B \geq 0$) b) $A\sqrt{B} = -\sqrt{A^2 B}$ (với $A < 0; B \geq 0$) 3, Khử mẫu của BT lấy căn

		$\sqrt{\frac{A}{B}} = \frac{1}{ B } \sqrt{AB} \quad (\text{với } AB \geq 0; B > 0)$ 4. Trục căn thức ở mẫu a). $\frac{A}{\sqrt{B}} = \frac{A\sqrt{B}}{B} \quad (\text{với } B > 0)$ b). $\frac{C}{\sqrt{A \pm B}} = \frac{C \cdot (\sqrt{A} \mp B)}{A - B^2} \quad (\text{với } A \geq 0; A \neq B^2)$ c). $\frac{C}{\sqrt{A} \pm \sqrt{B}} = \frac{C \cdot (\sqrt{A} \mp \sqrt{B})}{A - B} \quad (\text{với } A, B \geq 0; A \neq B)$ II/ Bài tập
Dạng 1: Đưa nhân tử ra ngoài, vào trong dấu căn		
Bài 1: Đưa nhân tử ra ngoài dấu căn: a) $\sqrt{125x^3} \ (x > 0)$ b) $\sqrt{80y^4}$ c) $\sqrt{5(1-\sqrt{2})^2}$ d) $\sqrt{27(2-\sqrt{5})^2}$ e) $\sqrt{\frac{2}{(3-\sqrt{10})^2}}$ g) $\sqrt{\frac{5(1-\sqrt{3})^2}{4}}$ GV yêu cầu hs quan sát đề toán và suy nghĩ làm bài, lưu ý hằng thức $\sqrt{A^2} = A$	HS suy nghĩ làm bài tập 3 học sinh lên bảng làm bài	a) $\sqrt{125x^3} \ (x > 0)$ $= \sqrt{(5x)^2 \cdot 5x} = 5x\sqrt{5x}$ b) $\sqrt{80y^4}$ $= \sqrt{(4y^2)^2 \cdot 5} = 4y^2\sqrt{5}$ c) $\sqrt{5(1-\sqrt{2})^2}$ $= 1-\sqrt{2} \cdot \sqrt{5}$ $= (\sqrt{2}-1)\sqrt{5} \quad \text{do } (1-\sqrt{2} < 0)$ d) $\sqrt{27(2-\sqrt{5})^2}$ $= 2-\sqrt{5} \cdot \sqrt{3 \cdot 3^2}$ $= (\sqrt{5}-2) \cdot 3 \cdot \sqrt{3} \quad \text{do } (2-\sqrt{5} < 0)$

GV yêu cầu hs dưới lớp làm bài, quan sát và nhận xét bài làm các bạn. Ý e gv yêu cầu hs thực hiện trực căn thức ở mẫu để ra kết quả cuối cùng		$\begin{aligned} e) \sqrt{\frac{2}{(3-\sqrt{10})^2}} &= \frac{\sqrt{2}}{ 3-\sqrt{10} } = \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{10}-3} \\ &= \frac{\sqrt{2}(\sqrt{10}+3)}{(\sqrt{10}-3)(\sqrt{10}+3)} \\ &= \frac{\sqrt{2}(\sqrt{10}+3)}{10-9} \\ &= \sqrt{2}(\sqrt{10}+3) \\ g) \sqrt{\frac{5(1-\sqrt{3})^2}{4}} \\ &= \frac{\sqrt{5} 1-\sqrt{3} }{2} \\ &= \frac{\sqrt{5}(\sqrt{3}-1)}{2} \quad \text{do } (1-\sqrt{3} < 0) \end{aligned}$
Bài 2: Đưa thừa số vào trong dấu căn và so sánh: a) $3\sqrt{5}$ và $5\sqrt{3}$ b) $4\sqrt{3}$ và $3\sqrt{5}$ c) $7\sqrt{2}$ và $\sqrt{72}$: d) $5\sqrt{7}$ và $4\sqrt{8}$	HS đưa thừa số vào trong dấu căn, thực hiện so sánh các số trong căn và rút ra KL 4 hs TB lên bảng trình bày	Bài 2: Đưa thừa số vào trong dấu căn và so sánh: a) $3\sqrt{5}$ và $5\sqrt{3}$ ta có: $\left. \begin{aligned} 3\sqrt{5} &= \sqrt{3^2 \cdot 5} = \sqrt{45} \\ 5\sqrt{3} &= \sqrt{5^2 \cdot 3} = \sqrt{75} \end{aligned} \right\}$ do $75 > 45 \Rightarrow \sqrt{75} > \sqrt{45} \Rightarrow 5\sqrt{3} > 3\sqrt{5}$ b) $4\sqrt{3}$ và $3\sqrt{5}$ ta có: $\left. \begin{aligned} 4\sqrt{3} &= \sqrt{4^2 \cdot 3} = \sqrt{48} \\ 3\sqrt{5} &= \sqrt{3^2 \cdot 5} = \sqrt{45} \end{aligned} \right\}$ do $48 > 45 \Rightarrow \sqrt{48} > \sqrt{45} \Rightarrow 4\sqrt{3} > 3\sqrt{5}$ c) $7\sqrt{2}$ và $\sqrt{72}$ ta có: $7\sqrt{2} = \sqrt{7^2 \cdot 2} = \sqrt{98}$ do $98 > 72 \Rightarrow \sqrt{98} > \sqrt{72} \Rightarrow 7\sqrt{2} > \sqrt{72}$ d) $5\sqrt{7}$ và $4\sqrt{8}$ ta có:

		$\left. \begin{aligned} 5\sqrt{7} &= \sqrt{5^2 \cdot 7} = \sqrt{175} \\ 4\sqrt{8} &= \sqrt{4^2 \cdot 8} = \sqrt{128} \end{aligned} \right\}$ $\text{do } 175 > 128 \Rightarrow \sqrt{175} > \sqrt{128} \Rightarrow 5\sqrt{7} > 4\sqrt{8}$
--	--	---

T8: Đưa thừa số vào trong và ra ngoài dấu căn (...)

Dạng 2: Thực hiện phép tính và rút gọn biểu thức		
Bài 3: Thực hiện phép tính: a) $\sqrt{125} - 4\sqrt{45} + 3\sqrt{20} - \sqrt{80} =$ b) $2\sqrt{\frac{27}{4}} - \sqrt{\frac{48}{9}} - \frac{2}{5}\sqrt{\frac{75}{16}} =$ c) $2\sqrt{\frac{9}{8}} - \sqrt{\frac{49}{2}} + \sqrt{\frac{25}{18}} =$ d) $5\sqrt{20} - 3\sqrt{12} + 15\sqrt{\frac{1}{5}} - 4\sqrt{27} + \sqrt{\sqrt{5^2 - 4^2}}$ e) $\sqrt{7+4\sqrt{3}} + \sqrt{28-10\sqrt{3}}$ GV dành thời gian cho học sinh suy nghĩ làm bài Yêu cầu hs lên bảng chữa bài	Hs suy nghĩ biến đổi đưa thừa số ra ngoài dấu căn hoặc vào trong dấu căn và thực hiện các phép toán rút gọn	Bài 3: Thực hiện phép tính: Hướng dẫn a) $\sqrt{125} - 4\sqrt{45} + 3\sqrt{20} - \sqrt{80}$ $= \dots$ $= 5\sqrt{5} - 12\sqrt{5} + 6\sqrt{5} - 4\sqrt{5} = -5\sqrt{5}$ b) $2\sqrt{\frac{27}{4}} - \sqrt{\frac{48}{9}} - \frac{2}{5}\sqrt{\frac{75}{16}}$ $= \dots = 2 \cdot \frac{3}{2}\sqrt{3} - \frac{4}{3}\sqrt{3} - \frac{2}{5} \cdot \frac{5}{4}\sqrt{3}$ $= \dots = \frac{7}{6}\sqrt{3}$ c) $2\sqrt{\frac{9}{8}} - \sqrt{\frac{49}{2}} + \sqrt{\frac{25}{18}}$ $= \dots$ $= 2 \cdot \frac{3}{2} \cdot \frac{1}{\sqrt{2}} - 7 \cdot \frac{1}{\sqrt{2}} + \frac{5}{3} \cdot \frac{1}{\sqrt{2}}$ $= \dots = \frac{-7}{3} \cdot \frac{1}{\sqrt{2}} = \frac{-7\sqrt{2}}{6}$ d) $5\sqrt{20} - 3\sqrt{12} + 15\sqrt{\frac{1}{5}} - 4\sqrt{27} + \sqrt{\sqrt{5^2 - 4^2}}$ $= 5 \cdot 2\sqrt{5} - 3 \cdot 2\sqrt{3} + 15 \cdot \frac{1}{5}\sqrt{5}$ $- 4 \cdot 3\sqrt{3} + \sqrt{\sqrt{(5+4) \cdot (5-4)}}$ $= 10\sqrt{5} - 6\sqrt{3} + 3\sqrt{5} - 12\sqrt{3} + \sqrt{\sqrt{9}}$ $= 13\sqrt{5} - 18\sqrt{3} + \sqrt{3} = 13\sqrt{5} - 17\sqrt{3}$ e) $\sqrt{7+4\sqrt{3}} + \sqrt{28-10\sqrt{3}}$ $= \sqrt{(2+\sqrt{3})^2} + \sqrt{(5-\sqrt{3})^2}$ $= 2 + \sqrt{3} + 5 - \sqrt{3} = 7$

Bài 4: Rút gọn biểu thức với giả thiết các biểu thức chữ đều có nghĩa: a) $\frac{x\sqrt{x} + y\sqrt{y}}{\sqrt{x} + \sqrt{y}} - \sqrt{xy}$ $(x > 0; y > 0)$ b) $\frac{a + \sqrt{ab}}{b + \sqrt{ab}} \quad (a; b \geq 0)$ c) $\frac{(x\sqrt{y} + y\sqrt{x}) \cdot (\sqrt{x} - \sqrt{y})}{\sqrt{xy}}$ $(x > 0; y > 0)$ GV yêu cầu hs nêu cách làm của các ý . GV dành thời gian hs làm bài Yêu cầu 3 hs lên bảng chữa bài HS dưới lớp làm vào vở, nhận xét kết quả của các bạn.	Sử dụng phương pháp quy đồng đưa về cùng mẫu rồi thực hiện rút gọn hoặc sd pp HĐT rồi rút gọn Sử dụng đặt nhân tử chung để thực hiện ý b,c	Bài 4: Rút gọn biểu thức với giả thiết các biểu thức chữ đều có nghĩa: a) $\frac{x\sqrt{x} + y\sqrt{y}}{\sqrt{x} + \sqrt{y}} - \sqrt{xy}$ $= \frac{(\sqrt{x} + \sqrt{y}) \cdot (x - \sqrt{xy} + y)}{\sqrt{x} + \sqrt{y}} - \sqrt{xy}$ $= x - \sqrt{xy} + y - \sqrt{xy} = x - 2\sqrt{xy} + y$ $= (\sqrt{x} - \sqrt{y})^2 \quad (x > 0; y > 0)$ b) $\frac{a + \sqrt{ab}}{b + \sqrt{ab}} \quad (a; b \geq 0)$ $= \frac{\sqrt{a}(\sqrt{a} + \sqrt{b})}{\sqrt{b}(\sqrt{b} + \sqrt{a})} = \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}$ c) $\frac{(x\sqrt{y} + y\sqrt{x}) \cdot (\sqrt{x} - \sqrt{y})}{\sqrt{xy}}$ $= \frac{\sqrt{xy} \cdot (\sqrt{x} + \sqrt{y}) \cdot (\sqrt{x} - \sqrt{y})}{\sqrt{xy}}$ $= (\sqrt{x} + \sqrt{y}) \cdot (\sqrt{x} - \sqrt{y})$ $= x - y \quad (x > 0; y > 0)$
--	--	--

T9: Trục căn thức ở mẫu

Bài 4: Trục căn thức ở mẫu a) $\frac{12}{3 - \sqrt{3}}$ b) $\frac{8}{\sqrt{5} + 2}$ c) $\frac{14}{\sqrt{10} + \sqrt{3}}$ d) $\frac{7\sqrt{3} - 5\sqrt{11}}{8\sqrt{3} - 7\sqrt{11}}$ e) $\frac{3\sqrt{5} - 2\sqrt{2}}{2\sqrt{5} - 3\sqrt{2}}$	HS áp dụng quy tắc trục căn thức ở mẫu để giải toán 5 hs lần lượt thực hiện giải toán	Bài 5: Trục căn thức ở mẫu a) $\frac{12}{3 - \sqrt{3}} = \frac{12 \cdot (3 + \sqrt{3})}{(3 - \sqrt{3}) \cdot (3 + \sqrt{3})}$ $= \frac{12 \cdot (3 + \sqrt{3})}{9 - 3} = 2 \cdot (3 + \sqrt{3})$ b) $\frac{8}{\sqrt{5} + 2} = \frac{8 \cdot (\sqrt{5} - 2)}{(\sqrt{5} + 2) \cdot (\sqrt{5} - 2)}$ $= \frac{8 \cdot (\sqrt{5} - 2)}{5 - 4} = 8 \cdot (\sqrt{5} - 2)$
--	---	---

Buổi 4: Tiết 10-11-12: BÀI TẬP RÚT GỌN TỔNG HỢP**I. MỤC TIÊU**

- Ôn tập các phép tính về căn bậc hai
- Ôn tập kỹ năng giải phương trình chứa dấu căn.
- KN: Rèn kỹ năng tính toán, trình bày, lập luận.
- TĐ: Yêu thích môn học, tự tin trong trình bày.

II/ CHUẨN BỊ

GV: Giáo án, phân, thước kẻ

HS: Ôn tập lại kiến thức đã học trên lớp, vở ghi, bút, sgk, sbt.

III/ NỘI DUNG.**1. Ôn định tổ chức****2. Kiểm tra bài cũ:** Kết hợp trong giờ học luyện tập**3. Bài học.****Tiết 10:**

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
Bài 1: Tính a) $\sqrt{3+2\sqrt{2}} - \sqrt{6-4\sqrt{2}}$ b) $\sqrt{\sqrt{5}-\sqrt{3}-\sqrt{29-12\sqrt{5}}}$ c) $\sqrt{6+2\sqrt{5}-\sqrt{29-12\sqrt{5}}}$ d) $\sqrt{2+\sqrt{5}-\sqrt{13+\sqrt{48}}}$ GV hướng dẫn hs dạng tổng quát Hướng dẫn hs phân tích các biểu thức trong căn thành dạng tổng hoặc hiệu các bình phương	HS suy nghĩ, tìm cách phân tích thành tổng, hiệu các bình phương và giải toán d) $\sqrt{2+\sqrt{5}-\sqrt{13+\sqrt{48}}}$ $= \sqrt{2+\sqrt{5}-\sqrt{13+4\sqrt{3}}}$ $= \sqrt{2+\sqrt{5}-\sqrt{(2\sqrt{3}+1)^2}}$ $= \sqrt{2+\sqrt{5}-2\sqrt{3}-1}$ $= \sqrt{2+\sqrt{4-2\sqrt{3}}}$ $= \sqrt{2+\sqrt{(\sqrt{3}-1)^2}}$ $= \sqrt{2+\sqrt{3}-1} = \sqrt{1+\sqrt{3}}$	Bài 1: Tính $\sqrt{3+2\sqrt{2}} - \sqrt{6-4\sqrt{2}}$ a) $= \sqrt{(\sqrt{2}+1)^2} - \sqrt{(2-\sqrt{2})^2}$ $= \sqrt{2}-1 - (2-\sqrt{2}) = 2\sqrt{2}-1$ b) $\sqrt{\sqrt{5}-\sqrt{3}-\sqrt{29-12\sqrt{5}}}$ $= \sqrt{\sqrt{5}-\sqrt{3}-\sqrt{(2\sqrt{5}-3)^2}}$ $= \sqrt{\sqrt{5}-\sqrt{3}-2\sqrt{5}+3}$ $= \sqrt{\sqrt{5}-\sqrt{6-2\sqrt{5}}}$ $= \sqrt{\sqrt{5}-\sqrt{(\sqrt{5}-1)^2}}$ $= \sqrt{\sqrt{5}-\sqrt{5}+1} = 1$

Bài 2: Thực hiện phép tính, rút gọn kết quả a) $2\sqrt{20} - \sqrt{45} + 3\sqrt{18} + 3\sqrt{32} - \sqrt{50}$ b) $\sqrt{32} + \sqrt{0,5} - 2\sqrt{\frac{1}{3}} - \sqrt{\frac{1}{8}} + \sqrt{48}$ c) $\sqrt{\frac{1}{2}} + \sqrt{4,5} - \sqrt{12,5} - 0,5\sqrt{200} + \sqrt{242} + 6\sqrt{1\frac{1}{8}} - \sqrt{24,5}$ d) $\left(\frac{3}{2}\sqrt{6} + 2\sqrt{\frac{2}{3}} - 4\sqrt{\frac{3}{2}}\right) \cdot \left(3\sqrt{\frac{2}{3}} - \sqrt{12} - \sqrt{6}\right)$ GV hướng dẫn và uốn nắn bài làm của học sinh, yêu cầu các học sinh khác quan sát và nhận xét bài làm của các bạn trên bảng	HS vận dụng kiến thức đưa ra ngoài dấu căn, đưa vào trong dấu căn và lên bảng giải toán Hs dưới lớp làm vào vở và nhận xét kết quả của các bạn	c) $\sqrt{6+2\sqrt{5}} - \sqrt{29-12\sqrt{5}}$ $= \sqrt{6+2\sqrt{5}-2\sqrt{5}+3}$ $= \sqrt{9} = 3$ Bài 2: Thực hiện phép tính, rút gọn kết quả $2\sqrt{20} - \sqrt{45} + 3\sqrt{18} + 3\sqrt{32} - \sqrt{50}$ a) $= 4\sqrt{5} - 3\sqrt{5} + 9\sqrt{2} + 12\sqrt{2} - 5\sqrt{2}$ $= \sqrt{5} + 16\sqrt{2}$ $\sqrt{32} + \sqrt{0,5} - 2\sqrt{\frac{1}{3}} - \sqrt{\frac{1}{8}} + \sqrt{48}$ b) $= 4\sqrt{2} + \frac{1}{2}\sqrt{2} - \frac{2}{3}\sqrt{3} - \frac{1}{4}\sqrt{2} + 4\sqrt{3}$ $= \dots = \frac{17}{4}\sqrt{2} + \frac{10}{3}\sqrt{3}$ c) $\sqrt{\frac{1}{2}} + \sqrt{4,5} - \sqrt{12,5} - 0,5\sqrt{200}$ $+ \sqrt{242} + 6\sqrt{1\frac{1}{8}} - \sqrt{24,5}$ $= \frac{1}{2}\sqrt{2} + \sqrt{\frac{9}{2}} - \sqrt{\frac{25}{2}} - \frac{1}{2}\sqrt{10^2 \cdot 2}$ $+ \sqrt{11^2 \cdot 2} + 6\sqrt{\frac{9}{8}} - \sqrt{\frac{49}{2}}$ $= \frac{1}{2}\sqrt{2} + \frac{3}{2}\sqrt{2} - \frac{5}{2}\sqrt{2} - 5\sqrt{2}$ $+ 11\sqrt{2} + 6 \cdot \frac{3}{4}\sqrt{2} - \frac{7}{2}\sqrt{2}$ $= \left(\frac{1}{2} + \frac{3}{2} - \frac{5}{2} - 5 + 11 + 6 \cdot \frac{3}{4} - \frac{7}{2}\right)\sqrt{2} = \frac{13}{2}\sqrt{2}$ d) $\left(\frac{3}{2}\sqrt{6} + 2\sqrt{\frac{2}{3}} - 4\sqrt{\frac{3}{2}}\right) \cdot \left(3\sqrt{\frac{2}{3}} - \sqrt{12} - \sqrt{6}\right)$ $= \left(\frac{3}{2}\sqrt{6} + \frac{2}{3}\sqrt{6} - 2\sqrt{6}\right) \cdot (\sqrt{6} - 2\sqrt{3} - \sqrt{6})$ $= \frac{1}{6}\sqrt{6} \cdot (-2\sqrt{3}) = -\sqrt{3}$
---	--	---

Tiết 11:

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Ghi bảng
Bài 3: Chứng minh đẳng thức a) $\frac{\sqrt{a} + \sqrt{b}}{2\sqrt{a} - 2\sqrt{b}} - \frac{\sqrt{a} - \sqrt{b}}{2\sqrt{a} + 2\sqrt{b}} - \frac{2b}{b-a}$ $= \frac{2\sqrt{b}}{\sqrt{a} - \sqrt{b}}$ b) $\left(\frac{2\sqrt{3} - \sqrt{6}}{\sqrt{8} - 2} - \frac{\sqrt{216}}{3} \right) \cdot \frac{1}{\sqrt{6}} = \frac{-3}{2}$ Muốn chứng minh đẳng thức ta làm như thế nào? Hãy suy nghĩ và biến đổi VT của các đẳng thức trên.	Ta biến đổi VT để đưa về VT = VP HS suy nghĩ làm bài tập	Bài 3: Chứng minh đẳng thức a) $\frac{\sqrt{a} + \sqrt{b}}{2\sqrt{a} - 2\sqrt{b}} - \frac{\sqrt{a} - \sqrt{b}}{2\sqrt{a} + 2\sqrt{b}} - \frac{2b}{b-a}$ $= \frac{2\sqrt{b}}{\sqrt{a} - \sqrt{b}}$ Biến đổi vế trái ta được: $\begin{aligned} VT &= \frac{\sqrt{a} + \sqrt{b}}{2\sqrt{a} - 2\sqrt{b}} - \frac{\sqrt{a} - \sqrt{b}}{2\sqrt{a} + 2\sqrt{b}} - \frac{2b}{b-a} \\ &= \frac{\sqrt{a} + \sqrt{b}}{2(\sqrt{a} - \sqrt{b})} - \frac{\sqrt{a} - \sqrt{b}}{2(\sqrt{a} + \sqrt{b})} \\ &\quad + \frac{2b}{(\sqrt{a} + \sqrt{b})(\sqrt{a} - \sqrt{b})} \\ &= \frac{(\sqrt{a} + \sqrt{b})^2 - (\sqrt{a} - \sqrt{b})^2 + 4b}{2(\sqrt{a} - \sqrt{b})(\sqrt{a} + \sqrt{b})} \\ &= \frac{a + 2\sqrt{ab} + b - a + 2\sqrt{ab} - b + 4b}{2(\sqrt{a} - \sqrt{b})(\sqrt{a} + \sqrt{b})} \\ &= \frac{4\sqrt{ab} + 4b}{2(\sqrt{a} - \sqrt{b})(\sqrt{a} + \sqrt{b})} \\ &= \frac{4\sqrt{b}(\sqrt{a} + \sqrt{b})}{2(\sqrt{a} - \sqrt{b})(\sqrt{a} + \sqrt{b})} \\ &= \frac{2\sqrt{b}}{\sqrt{a} - \sqrt{b}} = VP \end{aligned}$ b) $\left(\frac{2\sqrt{3} - \sqrt{6}}{\sqrt{8} - 2} - \frac{\sqrt{216}}{3} \right) \cdot \frac{1}{\sqrt{6}} = \frac{-3}{2}$ Biến đổi vế trái ta được:

Bài 4: Cho biểu thức $A = \frac{(\sqrt{a} + \sqrt{b})^2 - 4\sqrt{ab}}{\sqrt{a} - \sqrt{b}} - \frac{a\sqrt{b} + b\sqrt{a}}{\sqrt{ab}}$ a) Tìm điều kiện để A có nghĩa b) Chứng tỏ rằng giá trị của biểu thức A không phụ thuộc vào a A có nghĩa khi nào? Chứng tỏ GTBT A không phụ thuộc vào a là như nào? Lên bảng làm bài	A có nghĩa khi các biểu thức trong căn không âm và mẫu khác 0 GVTB A là 1 số không có chứa a Hs lên bảng làm bài HS dưới lớp quan sát, nhận xét	$\begin{aligned} VT &= \left(\frac{2\sqrt{3} - \sqrt{6}}{\sqrt{8} - 2} - \frac{\sqrt{216}}{3} \right) \cdot \frac{1}{\sqrt{6}} \\ &= \left(\frac{\sqrt{6}(\sqrt{2} - 1)}{2(\sqrt{2} - 1)} - \frac{6\sqrt{6}}{3} \right) \cdot \frac{1}{\sqrt{6}} \\ &= \left(\frac{\sqrt{6}}{2} - 2\sqrt{6} \right) \cdot \frac{1}{\sqrt{6}} \\ &= \frac{-3}{2} \sqrt{6} \cdot \frac{1}{\sqrt{6}} = \frac{-3}{2} = VP \end{aligned}$ Bài 4: LG a) đk: $a > 0$; $b > 0$; a khác b b) ta có: $\begin{aligned} A &= \frac{(\sqrt{a} + \sqrt{b})^2 - 4\sqrt{ab}}{\sqrt{a} - \sqrt{b}} - \frac{a\sqrt{b} + b\sqrt{a}}{\sqrt{ab}} \\ &= \frac{a + 2\sqrt{ab} + b - 4\sqrt{ab}}{\sqrt{a} - \sqrt{b}} - \frac{\sqrt{ab}(\sqrt{a} + \sqrt{b})}{\sqrt{ab}} \\ &= \frac{a - 2\sqrt{ab} + b}{\sqrt{a} - \sqrt{b}} - (\sqrt{a} + \sqrt{b}) \\ &= \frac{(\sqrt{a} - \sqrt{b})^2}{\sqrt{a} - \sqrt{b}} - (\sqrt{a} + \sqrt{b}) \\ &= \sqrt{a} - \sqrt{b} - \sqrt{a} - \sqrt{b} = -2\sqrt{b} \end{aligned}$
--	--	---

Tiết 12: Luyện tập giải phương trình

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
Bài 5 Giải phương trình: a) $\sqrt{2x+3} = 1 + \sqrt{2}$ b) $\sqrt{x-1} = 2$ c) $\sqrt{4x} = \sqrt{x+9}$ d) $\sqrt{(4x^2-4x+1)^2} = 3$ e) $x + 1 = \sqrt{x^2}$ GV hướng dẫn giải bài toán tổng quát và yêu cầu học sinh thực hiện. Gv yêu cầu học sinh khác nhận xét. Giáo viên nhận xét đánh giá kết quả thực hiện của học sinh.	HS lên bảng làm bài tập có sự hướng dẫn của giáo viên. d) $\sqrt{(4x^2-4x+1)^2} = 3$ $\Leftrightarrow \sqrt{(2x-1)^2} = 3$ $\Leftrightarrow 2x-1 = 3$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 2x-1=3 \\ 2x-1=-3 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 2x=4 \\ 2x=-2 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x=2 \\ x=1 \end{cases}$ Vậy, nghiệm của phương trình là: $\begin{cases} x=2 \\ x=1 \end{cases}$	Bài 1: Giải phương trình: a) $\sqrt{2x+3} = 1 + \sqrt{2}$ (đk: $x \geq -\frac{3}{2}$) $\Leftrightarrow (\sqrt{2x+3})^2 = (1 + \sqrt{2})^2$ $\Leftrightarrow 2x+3 = 1 + 2\sqrt{2} + 2$ $\Leftrightarrow 2x+3 = 3 + 2\sqrt{2}$ $\Leftrightarrow 2x = 2\sqrt{2}$ $\Leftrightarrow x = \sqrt{2}$ b) $\sqrt{x-1} = 2$ (đk: $x \geq 1$) $\Leftrightarrow (\sqrt{x-1})^2 = 2^2$ $\Leftrightarrow x-1 = 4$ $\Leftrightarrow x = 5$ (Thỏa đk) Vậy, nghiệm của phương trình là: $x = 5$ c) $\sqrt{4x} = \sqrt{x+9}$ (đk: $4x \geq 0 \Leftrightarrow x \geq 0$) $\Leftrightarrow (\sqrt{4x})^2 = (\sqrt{x+9})^2$ $\Leftrightarrow 4x = x+9$ $\Leftrightarrow 3x = 9$ $\Leftrightarrow x = 3$ (Thỏa đk) Vậy, nghiệm của phương trình là: $x = 3$ e) $x + 1 = \sqrt{x^2}$ (đk: $x + 1 \geq 0 \Leftrightarrow x \geq -1$) $\Leftrightarrow x = x + 1$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x = x+1 \\ x = -x-1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 0x = 1 \\ 2x = -1 \end{cases} \Leftrightarrow x = -\frac{1}{2}$ (thỏa đk) Vậy nghiệm của phương trình là: $x = -\frac{1}{2}$
Bài 6 Tìm x biết a) $\sqrt{4x} = \sqrt{5}$ b) $\sqrt{4(1-x)^2} - 6 = 0$ -Muốn làm mất căn thức bậc hai ta làm như thế nào? GV: Nếu biểu thức lấy căn có dạng bình phương ta làm ntn?	HS: Bình phương 2 vế HS: sử dụng hằng đẳng thức $\sqrt{A^2} = A$	Bài 6 Tìm x biết a) $\sqrt{4x} = \sqrt{5}$ $\Leftrightarrow (\sqrt{4x})^2 = (\sqrt{5})^2$ $\Leftrightarrow 4x = 5$ $\Leftrightarrow x = 5 : 4 = 1,25$ Vậy $x = 1,25$ b) $\sqrt{4(1-x)^2} - 6 = 0$ $\Leftrightarrow \sqrt{4(1-x)^2} = 6$

GV yêu cầu 2 HS lên bảng làm bài tập, học sinh khác làm bài tập vào vở. HS lên bảng thực hiện theo yêu cầu của giáo viên. Học sinh khác nhận xét		$\Leftrightarrow \sqrt{2^2 \cdot (1-x)^2} = 6$ $\Leftrightarrow \sqrt{2^2} \cdot \sqrt{(1-x)^2} = 6$ $\Leftrightarrow 2 \cdot 1-x = 6 \quad \Leftrightarrow 1-x = 3$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 1-x=3 \\ 1-x=-3 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x=1-3=-2 \\ x=1-(-3)=1+3=4 \end{cases}$ Vậy ta có $x_1 = -2$; $x_2 = 4$
--	--	---

4. Củng cố

- Nêu lại các quy tắc đã học trong bài (đưa thừa số ra ngoài dấu căn, đưa thừa số vào trong dấu căn, trục căn thức, khử mẫu,)

- Trả lời những thắc mắc trong tiết học của học sinh.

5. Dặn dò - Hướng dẫn về nhà.

- Về nhà làm các bài tập trong SBT, xem các bài tập ôn tập chương SBT chương I.

Hướng dẫn bài tập về nhà

Bài 7 : Giải các phương trình sau:

a) $2\sqrt{2x} - 5\sqrt{8x} + 7\sqrt{18x} = 28$ (1) dk : $x \geq 0$

$$(1) \Leftrightarrow 2\sqrt{2x} - 5 \cdot 2 \cdot \sqrt{2x} + 7 \cdot 3 \cdot \sqrt{2x} = 28 \Leftrightarrow 13\sqrt{2x} = 28 \Leftrightarrow \sqrt{2x} = \frac{28}{13} \Leftrightarrow 2x = \frac{784}{169} \Leftrightarrow x = \frac{392}{169} \text{ (tm)}$$

b) $\sqrt{4x-20} + \sqrt{x-5} - \frac{1}{3}\sqrt{9x-45} = 4$ (2)

$$(2) \Leftrightarrow \sqrt{4(x-5)} + \sqrt{x-5} - \frac{1}{3}\sqrt{9(x-5)} = 4 \quad dk : x-5 \geq 0 \Leftrightarrow x \geq 5$$

$$\Leftrightarrow 2\sqrt{x-5} + \sqrt{x-5} - \frac{1}{3} \cdot 3\sqrt{x-5} = 4 \Leftrightarrow 2\sqrt{x-5} = 4 \Leftrightarrow \sqrt{x-5} = 2 \Leftrightarrow x-5 = 4 \Leftrightarrow x = 9 \text{ (tm)}$$

c) $\frac{\sqrt{5x-4}}{\sqrt{x+2}} = 2$ (4) dk : $\begin{cases} 5x-4 \geq 0 \\ x+2 > 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x \geq \frac{4}{5} \\ x > -2 \end{cases} \Leftrightarrow x \geq \frac{4}{5}$

$$(4) \Leftrightarrow \sqrt{5x-4} = 2\sqrt{x+2} \Leftrightarrow 5x-4 = 4(x+2) \Leftrightarrow \Leftrightarrow x=12 \text{ thỏa mãn}$$

Ngày .. tháng 9 năm 2016

Ký duyệt của BGH

Ngày soạn: 21/9/2016

Ngày dạy: /9/2016

Buổi 5: Tiết 13-14-15: LUYỆN TẬP HỆ THỨC CẠNH – GÓC TRONG TAM GIÁC VUÔNG

I. MỤC TIÊU

- KT: Ôn tập các hệ thức về cạnh và đường cao trong tam giác vuông, vận dụng vào giải bài tập
- KN: Rèn kỹ năng kỹ năng vận dụng định lý để giải bài tập.
- TD: Yêu thích môn học, tự tin trong trình bày.

II/ CHUẨN BỊ

GV: Giáo án, phần, thước kẻ

HS: Ôn tập lại kiến thức đã học trên lớp, vở ghi, bút, sgk, sbt.

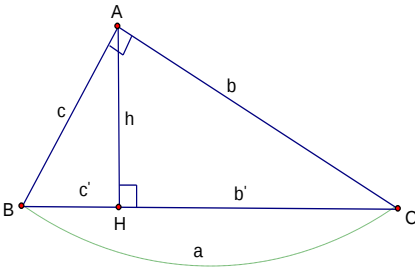
III/ NỘI DUNG.

1. Ôn định tổ chức

2. Kiểm tra bài cũ: Kết hợp trong giờ học luyện tập

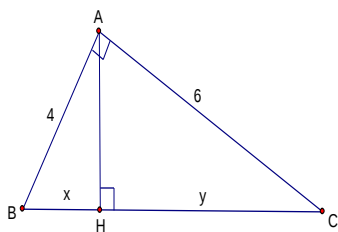
3. Bài học.

Tiết 13:

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
Cho tam giác ABC vuông tại A, đường cao AH sao cho ta có: $AH = h, BC = a, AB = c,$ $AC = b, BH = c', CH = b'$ Hãy nêu các hệ thức mà em đã được học? GV nhận xét, chốt kiến thức trên bảng.	 HS nêu các hệ thức đã được học về cạnh và đường cao trong tam giác vuông.	I. Kiến thức cơ bản Cho tam giác ABC vuông tại A, đường cao AH sao cho ta có: $AH = h, BC = a, AB = c,$ $AC = b, BH = c', CH = b'$ khi đó: 1) $b^2 = a.b'$; $c^2 = a.c'$ 2) $h^2 = b'.c'$ 3) $b.c = a.h$ 4) $\frac{1}{h^2} = \frac{1}{b^2} + \frac{1}{c^2}$ 5) $a^2 = b^2 + c^2$ (Pitago) II. Bài tập Bài 1:

Bài 1: Tìm x, y trong các hình vẽ sau:

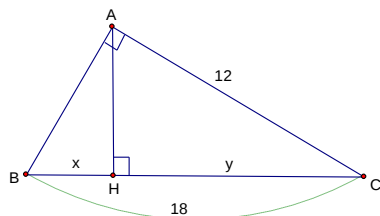
a)



Hs suy nghĩ cách làm và lên bảng làm bài
HS tính cạnh BC rồi áp dụng tính cạnh HB, HC theo định lý đã được học

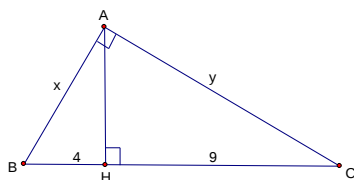
Hs lên bảng trình bày

b,



Hs suy nghĩ để tính y trước sau đó tìm ra x

c,



Hs suy nghĩ tính AH rồi tính x, y theo Pitago hoặc tính x, y theo DL 1

* Cách 2: Áp dụng định lý 1 ta có:

$$\begin{aligned} AB^2 &= BC \cdot BH \\ &= (BH + CH) \cdot BH \\ &= (4 + 9) \cdot 4 = 52 \\ \Rightarrow AB &= \sqrt{52} \Rightarrow x = \sqrt{52} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} AC^2 &= BC \cdot CH \\ &= (BH + CH) \cdot CH \\ &= (4 + 9) \cdot 9 = 117 \\ \Rightarrow AC &= \sqrt{117} \Rightarrow y = \sqrt{117} \end{aligned}$$

d,

d) Học sinh tính AH = x trước sau đó tính y bằng 1 trong 2

a)

+ ta có:

$$BC = \sqrt{AB^2 + AC^2} \text{ (Pitago)}$$

$$\Rightarrow BC = \sqrt{4^2 + 6^2} = \sqrt{52} \approx 7,21$$

+ Áp dụng định lý 1 :

$$AB^2 = BC \cdot BH$$

$$\Rightarrow 4^2 = \sqrt{52} \cdot x$$

$$\Rightarrow x \approx 2,22$$

$$AC^2 = BC \cdot CH$$

$$\Rightarrow 6^2 = \sqrt{52} \cdot y$$

$$\Rightarrow y \approx 4,99$$

$$\text{Hay } y = BC - x = 7,21 - 2,22 = 4,99$$

b) - Xét tam giác ABC vuông tại A. áp dụng định lý 1 ta có :

$$AC^2 = BC \cdot CH$$

$$\Rightarrow 12^2 = 18 \cdot y \Rightarrow y = 8$$

$$\Rightarrow x = BC - y = 18 - 8 = 10$$

* Cách 1 :

$$AH^2 = BH \cdot CH = 4 \cdot 9 = 36 \Rightarrow AH = 6$$

Theo Pitago cho các tam giác vuông AHB; AHC ta có:

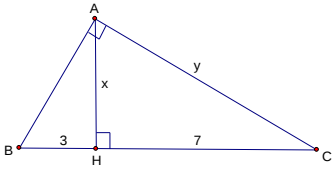
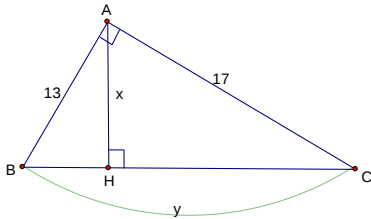
$$x = \sqrt{BH^2 + AH^2}$$

$$= \sqrt{4^2 + 6^2} = \sqrt{52}$$

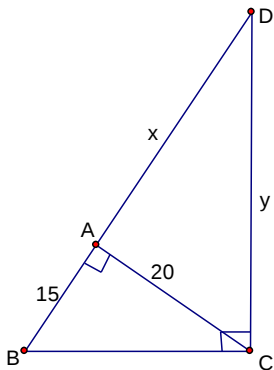
$$y = \sqrt{CH^2 + AH^2}$$

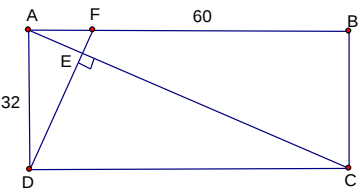
$$= \sqrt{6^2 + 9^2} = \sqrt{117}$$

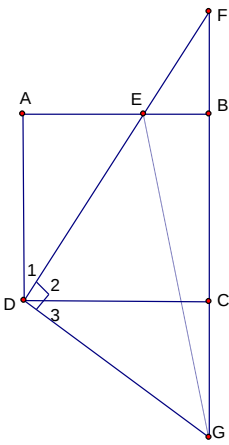
d) Áp dụng định lý 2, ta có:

 e) 	cách (pitago hoặc hệ thức lượng) HS tính y theo pitago từ đó tính ra x.	$AH^2 = BH.CH$ $\Rightarrow x^2 = 3.7 = 21 \Leftrightarrow x = \sqrt{21}$ Áp dụng định lý 1. ta có : $AC^2 = BC.CH = (BH + CH).CH$ $\Rightarrow y^2 = (3 + 7).7 = 70 \Leftrightarrow y = \sqrt{70}$ $(y = \sqrt{x^2 + CH^2} = \sqrt{21 + 49} = \sqrt{70})$ e) Theo Pitago, ta có : $BC = \sqrt{AB^2 + AC^2}$ $\Rightarrow y = \sqrt{13^2 + 17^2} = \sqrt{458}$ Áp dụng định lý 3, ta có : $AB.AC = BC.AH$ $\Rightarrow 13.17 = \sqrt{458}.x$ $\Leftrightarrow x = \frac{221}{\sqrt{458}} \approx 10,33$
---	---	--

Tiết 14

Bài 2 : Cho tam giác ABC vuông tại A, có các cạnh góc vuông AB = 15cm, AC = 20cm. Từ C kẻ đường vuông góc với cạnh huyền, đường này cắt đường thẳng AB tại D. Tính AD và CD? GV yêu cầu hs vẽ hình, ghi GT-KL Yêu cầu hs suy nghĩ giải toán. Bài 3: Cho hình chữ nhật ABCD có AB = 60cm, AD = 32cm. Từ D kẻ đường thẳng vuông góc với đường chéo AC, đường thẳng này	GV yêu cầu hs ghi GT/KL HS vẽ hình  HS áp dụng kiến thức, cách làm tương tự bài 1, trình bày HS vẽ hình, ghi GT- KL	$\triangle ABC, C = 90^\circ, CA \perp BD$. Theo định lý 3, ta có : $CA^2 = AB.AD$ $\Rightarrow 20^2 = 15.AD \Leftrightarrow AD = \frac{80}{3}$ Theo Pitago trong tam giác ACD vuông tại A, ta có $CD = \sqrt{AD^2 + CA^2}$ $= \sqrt{\left(\frac{80}{3}\right)^2 + 20^2} = \frac{100}{3}$ Bài 3 Xét tam giác ADC vuông tại D, ta có:
--	--	---

cắt AC tại E và AB tại F. Tính độ dài EA, EC, ED, FB, FD. GV yêu cầu hs vẽ hình, ghi GT-KL và suy nghĩ cách làm bài GV hướng dẫn hs làm bài GV yêu cầu hs lên bảng giải toán, tính độ dài từng cạnh.	 HS suy nghĩ tính AC Sau đó tính AE và EC theo DL 1. HS tính cạnh DE HS vận dụng kiến thức đã học vào tam giác vuông ADF với đường cao AE để tính ra EF và AF	$AC = \sqrt{AD^2 + CD^2}$ $= \sqrt{32^2 + 60^2} = 68$ Theo định lý 1: $AD^2 = AC \cdot AE$ $\Leftrightarrow AE = \frac{AD^2}{AC} = \frac{32^2}{68} = \frac{256}{17}$ Theo định lý 1, ta có: $CD^2 = AC \cdot CE$ $\Rightarrow CE = \frac{CD^2}{AC} = \frac{60^2}{68} = \frac{900}{17}$ Theo định lý 2, ta có: $DE = \sqrt{AE \cdot EC} = \sqrt{\dots} = \frac{480}{17}$ Xét tam giác DAF, theo định lý 1: $AD^2 = DF \cdot DE$ $\Rightarrow DF = \frac{AD^2}{DE} = \dots = \frac{544}{15}$ Theo Pitago: $AF = \sqrt{DF^2 - AD^2}$ $= \dots = \frac{256}{15}$ $\Rightarrow FB = AB - AF$ $= 60 - \frac{256}{15} = \frac{644}{15}$
T 15		
Bài 4: Cho hình vuông ABCD. Gọi E là một điểm nằm giữa A, B. Tia DE và tia CB cắt nhau ở F. Kẻ đường thẳng qua D vuông góc với DE, đường thẳng này cắt đường thẳng BC tại G. Chứng minh rằng: a) Tam giác DEG cân. b) Tổng $\frac{1}{DE^2} + \frac{1}{DF^2}$ không đổi khi E chuyển động trên AB.	HS vẽ hình, ghi GT-KL	a) Ta có: $D_1 = D_3$ (cùng phụ với D_2) xét $\triangle ADE$ và $\triangle CDG$ ta có : $\left. \begin{array}{l} AD = DC(gt) \\ \angle D_1 = \angle D_3(cmt) \\ \angle A = \angle C = 90^\circ \end{array} \right\} \Rightarrow \triangle ADE = \triangle CDG(g.c.g)$ $\Rightarrow DE = DG \Rightarrow \triangle DEG \text{ cân tại D}$ b) vì $DE = DG \Rightarrow \frac{1}{DE^2} = \frac{1}{DG^2}$ ta có :

Yêu cầu hs vẽ hình, ghi GT-KL Nêu cách chứng minh 1 tam giác là tam giác cân Hãy chứng minh $DE = DG$	 Chứng minh 2 góc ở đáy của 1 tam giác bằng nhau, chứng minh tam giác có 2 cạnh bằng nhau. HS suy nghĩ tìm ra cách chứng minh bằng cách quy về chứng minh hai tam giác bằng nhau.	$\frac{1}{DE^2} + \frac{1}{DF^2} = \frac{1}{DG^2} + \frac{1}{DF^2}$ xét tam giác DGF vuông tại D, ta có : $\frac{1}{CD^2} = \frac{1}{DG^2} + \frac{1}{DF^2} \text{ (định lý 4)}$ Vì $\frac{1}{CD^2}$ không đổi khi E chuyển động trên AB, suy ra tổng $\frac{1}{DE^2} + \frac{1}{DF^2} = \frac{1}{DG^2} + \frac{1}{DF^2}$ không đổi khi E thay đổi trên AB.
--	--	---

4. Củng cố

- Nêu lại các quy tắc đã học trong bài (các hệ thức đã học trong phần lí thuyết)
- Trả lời những thắc mắc trong tiết học của học sinh.

5. Dặn dò - Hướng dẫn về nhà.

Về nhà làm các bài tập trong SBT.

Ngày .. tháng 9 năm 2016

Ký duyệt của BGH

Nguyễn Mạnh Thắng

Ngày soạn: 2 / 10 /2016

Ngày dạy: /10/2016

Buổi 6: Tiết 16-17-18: LUYỆN TẬP HỆ THỨC CẠNH – GÓC TRONG TAM GIÁC VUÔNG

I. MỤC TIÊU

- KT: Ôn tập các hệ thức về tỉ số lượng giác trong tam giác vuông, vận dụng vào giải bài tập
- KN: Rèn kỹ năng vận dụng định lý để giải bài tập.
- TD: Yêu thích môn học, tự tin trong trình bày.

II/ CHUẨN BỊ

GV: Giáo án, phần, thước kẻ

HS: Ôn tập lại kiến thức đã học trên lớp, vở ghi, bút, sgk, sbt.

III/ NỘI DUNG.

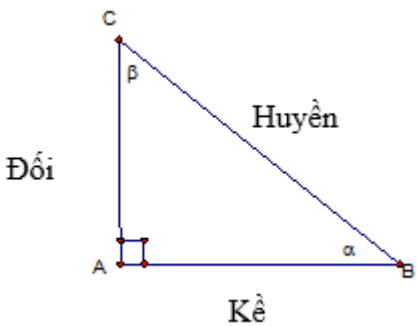
1. Ôn định tổ chức

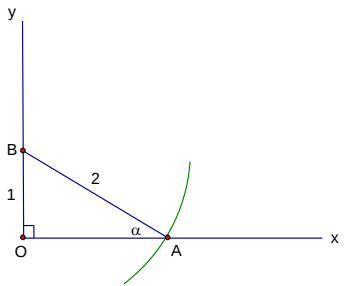
2. Kiểm tra bài cũ: Kết hợp trong giờ học luyện tập

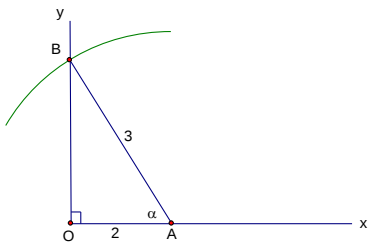
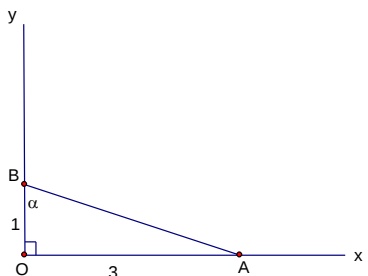
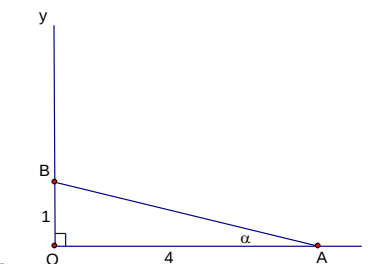
3. Bài học.

Tiết 16:

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
------------------	------------------	----------

GV yêu cầu học sinh nhắc lại những kiến thức về tỉ số lượng giác đã được học. Nêu tỉ số lượng giác của 2 góc phụ nhau.	 HS lên bảng trình bày HS đứng tại chỗ nêu $\sin \alpha = \cos \beta;$$\cos \alpha = \sin \beta$ $\operatorname{tg} \alpha = \cot \beta;$$\cot \alpha = \operatorname{tg} \beta$	I/ Lý thuyết 1. Định nghĩa : Cho $\angle ABC = \alpha$ ($0^0 < \alpha < 90^0$) ta định nghĩa các tỉ số giữa các cạnh AB, BC, CA của tam giác ABC vuông tại A như sau: $\sin \alpha = \frac{AC}{BC};$$\cos \alpha = \frac{AB}{BC}$ $\tan \alpha = \frac{AC}{AB};$$\cot \alpha = \frac{AB}{AC}$ * Nhận xét : từ định nghĩa ta thấy : + tỉ số lượng giác của 1 góc nhọn luôn dương + $0 < \sin, \cos < 1$ + $\cot \alpha = \frac{1}{\operatorname{tg} \alpha}; \tan \alpha . \cot \alpha = 1$ 2. Tỉ số lượng giác của 2 góc phụ nhau. - Định lý : nếu 2 góc phụ nhau thì sin góc này bằng cosin góc kia, tg góc này bằng cotg góc kia. Tức: nếu $\alpha + \beta = 90^0$ thì ta có : $\sin \alpha = \cos \beta;$$\cos \alpha = \sin \beta$ $\tan \alpha = \cot \beta;$$\cot \alpha = \tan \beta$																								
3. Bảng các tỉ số lượng giác của các góc đặc biệt: <table><tr><th>α</th><th>30^0</th><th>45^0</th><th>60^0</th></tr><tr><th>Tỉ số lượng giác</th><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Sin</td><td>$\frac{1}{2}$</td><td>$\frac{\sqrt{2}}{2}$</td><td>$\frac{\sqrt{3}}{2}$</td></tr><tr><td>Cos</td><td>$\frac{\sqrt{3}}{2}$</td><td>$\frac{\sqrt{2}}{2}$</td><td>$\frac{1}{2}$</td></tr><tr><td>tn</td><td>$\frac{1}{\sqrt{3}}$</td><td>1</td><td>$\sqrt{3}$</td></tr><tr><td>Cot</td><td>$\sqrt{3}$</td><td>1</td><td>$\frac{1}{\sqrt{3}}$</td></tr></table> * Nhận xét :			α	30^0	45^0	60^0	Tỉ số lượng giác				Sin	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	Cos	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{1}{2}$	tn	$\frac{1}{\sqrt{3}}$	1	$\sqrt{3}$	Cot	$\sqrt{3}$	1	$\frac{1}{\sqrt{3}}$
α	30^0	45^0	60^0																							
Tỉ số lượng giác																										
Sin	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$																							
Cos	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{1}{2}$																							
tn	$\frac{1}{\sqrt{3}}$	1	$\sqrt{3}$																							
Cot	$\sqrt{3}$	1	$\frac{1}{\sqrt{3}}$																							

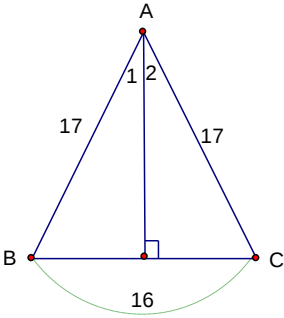
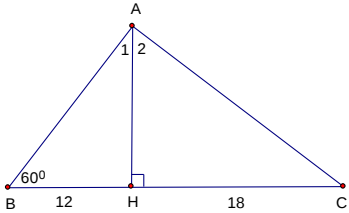
- Dựa vào bảng trên ta thấy: với $0^\circ < \alpha_1; \alpha_2 < 90^\circ$ và $\alpha_1 < \alpha_2 \Rightarrow \begin{cases} \sin \alpha_1 < \sin \alpha_2; & tg \alpha_1 < tg \alpha_2 \\ \cos \alpha_1 > \cos \alpha_2; & cot g \alpha_1 > cot g \alpha_2 \end{cases}$. Tức là : + góc lớn hơn thì có sin lớn hơn, nhưng lại có cosin nhỏ hơn. + góc lớn hơn thì có tg lớn hơn, nhưng lại có cotg nhỏ hơn.		
Bài 1 : Cho biết $\sin \alpha = 0,6$. Tính $\cos \alpha$, $\tan \alpha$ và $\cot \alpha$? Dựa vào đâu em tính được $\cos \alpha$ Tính $\tan$ và $\cot$ theo công thức nào? GV yêu cầu hs lên bảng trình bày. Bài 2: GV chép đề Yêu cầu hs hoạt động nhóm, 4 nhóm trình bày	Dựa vào hệ thức $\sin^2 + \cos^2 = 1$ (1) $\tan = \frac{\sin}{\cos}$; (2) $\cot = \frac{\cos}{\sin}$; a) 	4. Các hệ thức cơ bản: (1) $\tan = \frac{\sin}{\cos}$; (3) $\tan \cdot \cot g = 1$; (2) $\cot = \frac{\cos}{\sin}$; (4) $\sin^2 + \cos^2 = 1$ II. Bài tập $\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1$ + ta có: $\Rightarrow \cos \alpha = \sqrt{1 - \sin^2 \alpha}$ $= \sqrt{1 - 0,6^2} = 0,8$ + $\tan \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha} = \frac{0,6}{0,8} = \frac{3}{4}$; $\cot \alpha = \frac{\cos \alpha}{\sin \alpha} = \frac{0,8}{0,6} = \frac{4}{3}$ Bài 2: Dựng góc α trong các trường hợp sau: a) $\sin \alpha = \frac{1}{2}$; b) $\cos \alpha = \frac{2}{3}$; c) $tg \alpha = 3$; d) $\cot g \alpha = 4$ Giải a)* Cách dựng - dựng góc $xOy = 90^\circ$. Lấy đoạn thẳng làm đơn vị - trên Oy lấy điểm B sao cho $OB = 1$ - vẽ cung tròn tâm B, bán kính bằng 2, cung này cắt Ox tại A. - nối A với B $\Rightarrow \angle BAO = \alpha$ cần dựng * Chứng minh:

	b)  c)   d)	- ta có: $\sin \alpha = \sin \angle BAO = \frac{OB}{AB} = \frac{1}{2}$ đpcm b)* Cách dựng - dựng góc $xOy = 90^0$. Lấy đoạn thẳng làm đơn vị - trên Ox lấy điểm A sao cho $OA = 2$. - vẽ cung tròn tâm A, bán kính bằng 3, cung này cắt Oy tại B. - nối A với B $\Rightarrow \angle BAO = \alpha$ cần dựng * Chứng minh: -ta có: $\cos \alpha = \cos \angle BAO = \frac{OA}{AB} = \frac{2}{3}$ đpcm c) * Cách dựng: - dựng góc $xOy = 90^0$. Lấy đoạn thẳng làm đơn vị. - trên Ox lấy điểm A sao cho $OA = 3$ - trên Oy lấy điểm B sao cho $OB = 1$ $\Rightarrow \angle OBA = \alpha$ cần dựng. * Chứng minh: - thật vậy, ta có: $tg \alpha = tg \angle OBA = \frac{OA}{OB} = \frac{3}{1} = 3$ đpcm d) * Cách dựng - dựng góc $xOy = 90^0$. Lấy đoạn thẳng làm đơn vị - trên Ox lấy điểm A sao cho $OA = 4$ - trên Oy lấy điểm B sao cho $OB = 1$ $\Rightarrow \angle OAB = \alpha$ cần dựng * Chứng minh: - thật vậy, ta có: $cotg \alpha = cotg \angle OAB = \frac{OA}{OB} = \frac{4}{1} = 4$ đpcm
T17 Chứng minh 1 tam giác là tam giác vuông có những cách nào? Nêu cách chứng minh tam	- Sử dụng định lý đảo của định lý pitago	Bài 3: Cho tam giác ABC có $AB = 5$; $BC = 12$; $AC = 13$ a) CMR tam giác ABC vuông. b) Tìm tỉ số lượng giác của góc A và góc C.

giác ABC vuông? Góc A và góc C có mối quan hệ như thế nào? Thay vì tính riêng lẻ ta có thể kết hợp tính tỉ số lượng giác của góc A và C hay không?	-Là 2 góc phụ nhau.	a) Ta có: $AB^2 + BC^2 = 12^2 + 5^2$ $= 169 = 13^2 = AC^2$ $\Rightarrow AB^2 + BC^2 = AC^2$ theo định lý Pytago đảo, suy ra tam giác ABC vuông tại B. - vì $\angle A + \angle C = 90^\circ \Rightarrow \angle A; \angle C$ là 2 góc phụ nhau - do đó: $\sin A = \cos C = \frac{12}{13}; \quad \cos A = \sin C = \frac{5}{13}$ $\tan A = \cot C = \frac{12}{5}; \quad \cot A = \tan C = \frac{5}{12}$
---	----------------------------	---

Tiết 18: Hệ thức về cạnh và góc trong tam giác vuông.

HD của GV	HD của học sinh	Nội dung
	HS phát biểu lại các kiến thức	Hệ thức về cạnh và góc trong tam giác vuông.
GV hướng dẫn hs củng cố kiến thức về cạnh và góc trong tam giác vuông.	* Định lý: Trong 1 tam giác vuông, mỗi cạnh góc vuông bằng: - Cạnh huyền nhân Sin góc đối hoặc Cosin góc kề - Cạnh góc vuông kia nhân Tang góc đối hoặc Cotg góc kề (trong tam giác ABC vuông tại A, BC = a; AB = c; AC = b, ta có: $(1) \begin{cases} b = a \cdot \sin B = a \cdot \cos C \\ c = a \cdot \sin C = a \cdot \cos B \end{cases} \quad (2) \begin{cases} b = c \cdot \tan B = c \cdot \cot C \\ c = b \cdot \tan C = b \cdot \cot B \end{cases}$	
	2. Áp dụng giải tam giác vuông * Giải tam giác vuông: là tìm tất cả các yếu tố của một tam giác vuông (các cạnh, các góc) nếu biết trước 2 yếu tố trong đó có ít nhất 1 yếu tố về cạnh và không kể góc vuông * Một số trường hợp giải tam giác vuông thường gặp a) Biết 2 cạnh góc vuông - Tính cạnh huyền (theo Pi-ta-go) - Tính một góc nhọn (tg hoặc cotg) - Tính góc nhọn còn lại (2 góc phụ nhau) b) Biết cạnh huyền và 1 góc nhọn - Tính góc nhọn còn lại (2 góc phụ nhau) - Tính các cạnh góc vuông (hệ thức về cạnh và góc – hệ thức (1)) c) Biết cạnh góc vuông và góc nhọn kề - Tính góc nhọn còn lại - Tính cạnh góc vuông còn lại và cạnh huyền (hệ thức về cạnh và góc – hệ thức (1); (2))	
Bài 1:		Bài tập

Bài 1: Cho tam giác ABC vuông tại A, biết $\tan B = \frac{4}{3}$ và BC = 10. Tính AB; AC GV yêu cầu hs nêu cách làm và làm bài Bài 2: Cho tam giác ABC cân tại A; AB = AC = 17; BC = 16. Tính đường cao AH và góc A, góc B của tam giác ABC GV yêu cầu hs vẽ hình, nêu cách giải Bài 3: Cho tam giác ABC có $\angle B = 60^\circ$, các hình chiếu vuông góc của AB và AC lên BC theo thứ tự bằng 12 và 18. Tính các góc và đường cao của tam giác ABC Yêu cầu hs nêu cách tính:	HS nêu cách làm bài Chỉ ra số đo góc B rồi tính các cạnh AB, AC  HS vẽ hình, định hướng cách giải, BH = HC = BC/2 = 8 Tính được cạnh AH Tính ra góc A1 và tính ra góc A từ đó suy ra góc B và C  HS vẽ hình ghi GT-KL Tính cạnh AH (có 2 cách) Dựa vào tam giác vuông AHB hoặc dựa vào tan B Tính góc C theo tỉ số lượng giác và tính AC.	Giải - $\tan B = \frac{4}{3} \Rightarrow \angle B \approx 53^\circ 07'$ - theo hệ thức về cạnh và góc trong tam giác vuông $AB = BC \cos B = 10 \cdot \cos 53^\circ 07' = 6$ $AC = BC \cdot \sin B = 10 \cdot \sin 53^\circ 07' = 8$ Bài 2 + tam giác ABC cân, có $AH \perp BC \Rightarrow \begin{cases} \angle A_1 = \angle A_2 \\ BH = CH = \frac{BC}{2} = 8 \end{cases}$ + xét tam giác AHC, vuông tại H - ta có: $AH = \sqrt{AC^2 - CH^2} = \sqrt{17^2 - 8^2} = 15$ $\sin A_2 = \frac{CH}{AC} = \frac{8}{17}$ - mặt khác: $\Rightarrow \angle A_2 = \angle A_1 = 28^\circ 04'$ $\Rightarrow \angle A = 2\angle A_2 = 56^\circ 08'$ + xét tam giác AHB vuông tại H, ta có: $\angle B = 90^\circ - \angle A_1 = 90^\circ - 28^\circ 04' = 61^\circ 56'$ Bài 3 - xét tam giác AHB vuông tại H $\angle B = 60^\circ \Rightarrow \angle A = 30^\circ \Rightarrow BH = \frac{1}{2} AB$ $\Rightarrow AB = 2BH = 2 \cdot 12 = 24$ $\Rightarrow AH = \sqrt{AB^2 - BH^2} = \sqrt{24^2 - 12^2} = 20,8$ - xét tam giác AHC, theo hệ thức lượng... $\tan C = \frac{AH}{HC} = \frac{20,8}{18} \Rightarrow \angle C = 49^\circ 06'$ $\Rightarrow \angle A = 180^\circ - (\angle B + \angle C) = 70^\circ 54'$ - theo hệ thức về cạnh và góc, ta có: $HC = AC \cdot \cos C$ $\Rightarrow AC = \frac{HC}{\cos C} = \frac{18}{\cos 49^\circ 06'} \approx 27,5$
--	--	--

4. Củng cố

- Nêu lại các quy tắc đã học trong bài (các hệ thức đã học trong phần lí thuyết)

Giáo viên: Nguyễn Văn Tiến – Trường THCS Liêm Phong

- Trả lời những thắc mắc trong tiết học của học sinh.

5. Dặn dò - Hướng dẫn về nhà.

Về nhà làm các bài tập trong SBT.

Ngày .. tháng 10 năm 2016

Ký duyệt của BGH

Nguyễn Mạnh Thắng

Ngày soạn: 8/ 10 /2016

Ngày dạy: /10/2016

Buổi 7: Tiết 19-20-21: ÔN TẬP KIỂM TRA 8 TUẦN

I. MỤC TIÊU

- KT: Ôn tập tổng hợp các kiến thức đại số chương I, các hệ thức về tỉ số lượng giác trong tam giác vuông, vận dụng vào giải tam giác vuông.
- KN: Rèn kỹ năng vận dụng định lý để giải bài tập.
- TD: Yêu thích môn học, tự tin trong trình bày.

II/ CHUẨN BỊ

GV: Giáo án, phần, thước kẻ

HS: Ôn tập lại kiến thức đã học trên lớp, vở ghi, bút, sgk, sbt.

III/ NỘI DUNG.

1. Ổn định tổ chức

2. Kiểm tra bài cũ: Kết hợp trong giờ học luyện tập

3. Bài học.

Tiết 19-20: Các dạng bài tập môn Đại số

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
Bài 1 Rút gọn các	3 HS lên bảng làm bài	Bài 1: a) $3\sqrt{20} + \sqrt{125} - \sqrt{45}$

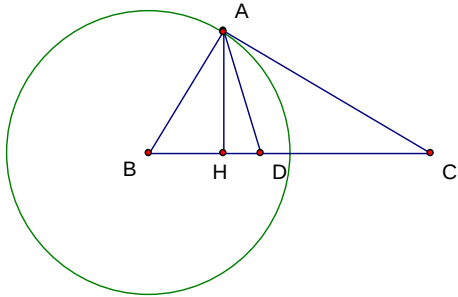
biểu thức sau: a) $3\sqrt{20} + \sqrt{125} - \sqrt{45}$ b) $\sqrt{(\sqrt{2}-1)^2} - \sqrt{3+2\sqrt{2}}$ c) $\frac{1}{\sqrt{5}-2} + \frac{\sqrt{10}-\sqrt{5}}{1-\sqrt{2}}$ GV: Là dạng toán hay ra trong đề khảo sát. GV yêu cầu hs quan sát đề toán và suy nghĩ cách giải toán Bài 2: Rút gọn các biểu thức sau: a) $\sqrt{8} - \sqrt{18} + 3\sqrt{2}$ b) $\sqrt{(2-\sqrt{3})^2}$ c) $\left(3 - \frac{\sqrt{2}+2}{\sqrt{2}+1}\right) \left(3 + \frac{2-\sqrt{2}}{\sqrt{2}-1}\right)$ Ý c nên làm như thế nào? Bài tập 3: Cho biểu thức:	Lưu ý $\sqrt{A^2} = A$ c) $\frac{1}{\sqrt{5}-2} + \frac{\sqrt{10}-\sqrt{5}}{1-\sqrt{2}}$ $= \frac{1}{\sqrt{5}-2} + \frac{\sqrt{5}(\sqrt{2}-1)}{1-\sqrt{2}}$ $= \frac{1}{\sqrt{5}-2} - \sqrt{5} = 2$ HS nhận xét, ghi chép bài HS suy nghĩ cách làm và làm giống BT 1 3 hs khác lên bảng làm bài Ý c nên quy đồng và tính trong ngoặc trước. HS ghi điều kiện trước khi giải toán a) HS lên bảng giải bài tập	$= 3\sqrt{4.5} + \sqrt{25.5} - \sqrt{9.5}$ $= 6\sqrt{5} + 5\sqrt{5} - 3\sqrt{5}$ $= 8\sqrt{5}$ b) $\sqrt{(\sqrt{2}-1)^2} - \sqrt{3+2\sqrt{2}}$ $= \sqrt{(\sqrt{2}-1)^2} - \sqrt{(\sqrt{2}+1)^2}$ $= \sqrt{2}-1 - \sqrt{2}+1 $ $= (\sqrt{2}-1) - (\sqrt{2}+1)$ $= -2$ Bài 2: a) $\sqrt{8} - \sqrt{18} + 3\sqrt{2}$ $= 2\sqrt{2} - 3\sqrt{2} + 3\sqrt{2}$ $= 2\sqrt{2}$ b) $\sqrt{(2-\sqrt{3})^2} = 2-\sqrt{3} = 2-\sqrt{3}$ c) $\left(3 - \frac{\sqrt{2}+2}{\sqrt{2}+1}\right) \left(3 + \frac{2-\sqrt{2}}{\sqrt{2}-1}\right)$ $= (3-\sqrt{2})(3+\sqrt{2})$ $= 9-2=7$ Bài 3: Với $x \geq 0$; $x \neq 4$; $x \neq 9$
---	---	---

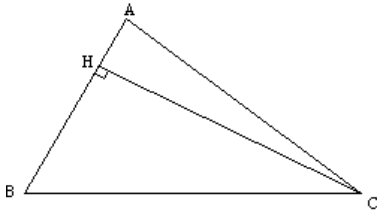
$Q = \frac{2\sqrt{x} - 9}{(\sqrt{x} - 2)(\sqrt{x} - 3)}$ $- \frac{\sqrt{x} + 3}{\sqrt{x} - 2} - \frac{2\sqrt{x} + 1}{3 - \sqrt{x}}$ Với $x \geq 0$; $x \neq 4$; $x \neq 9$ a) Rút gọn Q b) Tìm x để Q có giá trị là 2 c) Tìm $x \in \mathbb{Z}$ để Q có giá trị nguyên. GV hướng dẫn hs viết Q dưới dạng $Q = \frac{\sqrt{x} + 1}{\sqrt{x} - 3} = \frac{\sqrt{x} - 3 + 4}{\sqrt{x} - 3}$ $= 1 + \frac{4}{\sqrt{x} - 3}$	b) Với đkxd, HS thay Q = 2 giải tìm x $Q = 2 \Leftrightarrow \frac{\sqrt{x} + 1}{\sqrt{x} - 3} = 2$ $\Rightarrow \sqrt{x} + 1 = 2\sqrt{x} - 6$ $\Leftrightarrow \sqrt{x} = 7 \Leftrightarrow x = 49$ (Thỏa mãn điều kiện của x) c) HS hiểu Q nguyên khi $\sqrt{x} - 3 \in U(4)$ rồi giải toán, tìm ra các GT của x, kết hợp điều kiện xác định để tìm ra giá trị phù hợp	$Q = \frac{2\sqrt{x} - 9}{(\sqrt{x} - 2)(\sqrt{x} - 3)}$ $- \frac{\sqrt{x} + 3}{\sqrt{x} - 2} - \frac{2\sqrt{x} + 1}{3 - \sqrt{x}}$ $Q = \frac{2\sqrt{x} - 9}{(\sqrt{x} - 2)(\sqrt{x} - 3)}$ $- \frac{(\sqrt{x} + 3)(\sqrt{x} - 3)}{(\sqrt{x} - 2)(\sqrt{x} - 3)}$ $+ \frac{(2\sqrt{x} + 1)(\sqrt{x} - 2)}{(\sqrt{x} - 2)(\sqrt{x} - 3)}$ $Q = \frac{2\sqrt{x} - 9 - x + 9 + 2x - 3\sqrt{x} - 2}{(\sqrt{x} - 2)(\sqrt{x} - 3)}$ $= \frac{(\sqrt{x} + 1)(\sqrt{x} - 2)}{(\sqrt{x} - 2)(\sqrt{x} - 3)} = \frac{\sqrt{x} + 1}{\sqrt{x} - 3}$ c) $Q \in \mathbb{Z} \Leftrightarrow \frac{\sqrt{x} + 1}{\sqrt{x} - 3} \in \mathbb{Z}$ $\Leftrightarrow \frac{4}{\sqrt{x} - 3} \in \mathbb{Z}$ $\Leftrightarrow \sqrt{x} - 3 \in U(4)$ $\Leftrightarrow x \in \{1; 16; 25; 49\}$ (Giá trị $x = 4$ loại)
--	--	---

Bài 3: a) Tìm x để căn thức $\sqrt{2x - 6}$ có nghĩa. b) Tìm x, biết $\sqrt{x - 5} = 3$.	HS nhớ lại điều kiện xác định của $\sqrt{A}$ là $A \geq 0$ từ đó giải toán 2 hs lên bảng làm bài	Bài 3: a) $\sqrt{2x - 6}$ có nghĩa khi $2x - 6 \geq 0 \Leftrightarrow x \geq 3$ b) ĐK : $x \geq 5$ Biến đổi về giải $x - 5 = 3^2 \Rightarrow x = 14$ Bài 4:
---	---	---

Bài 4: Tìm x biết: a) $5\sqrt{x} - 2 = 13$ b) $2\sqrt{8x} + 7\sqrt{18x} = 9 - \sqrt{50x}$ GV yêu cầu hs đặt điều kiện trước khi giải GV chốt: Khi giải toán phương trình chứa ẩn ở dấu căn, cần đặt điều kiện, giải toán xong thì kiểm tra lại với điều kiện của bài toán.	HS lên bảng giải toán HS đưa thừa số ra ngoài dấu căn rồi thu gọn và giải toán ý b	a) $5\sqrt{x} - 2 = 13$ ĐK: $x \geq 0$ $\Leftrightarrow 5\sqrt{x} = 13 + 2$ $\Leftrightarrow 5\sqrt{x} = 15$ $\Leftrightarrow \sqrt{x} = 3$ $\Leftrightarrow x = 9$ Thỏa mãn điều kiện $x \geq 0$ Vậy pt có nghiệm $x = 9$ b) ĐK: $x \geq 0$ $b) 2\sqrt{8x} + 7\sqrt{18x} = 9 - \sqrt{50x}$ $\Leftrightarrow 4\sqrt{2x} + 21\sqrt{2x} = 9 - 5\sqrt{2x}$ $\Leftrightarrow 30\sqrt{2x} = 9$ $\Leftrightarrow \sqrt{2x} = \frac{3}{10} \Leftrightarrow 2x = \frac{9}{100}$ $\Leftrightarrow x = \frac{9}{200}$ (Thỏa mãn điều kiện của x)
--	--	--

T21: Ôn tập hình học

B1: Cho tam giác ABC vuông tại A, đường cao AH. Độ dài của các cạnh AB, AC lần lượt bằng 3cm, 4 cm. a) Tính độ dài của AH, BH, CH. c) Đường phân giác trong của góc A cắt BC tại D. Tính độ dài của HD.	HS vẽ hình, ghi GT – KL  HS vận dụng các kiến thức về định lý Pitago, các hệ thức lượng để giải câu a HS lên bảng trình bày	Giải Tính được $BC = \sqrt{3^2 + 4^2} = 5$ $(cm) AH = \frac{AB \cdot AC}{BC} = \frac{3 \cdot 4}{5} = \frac{12}{5} (cm)$ $BH = \frac{AB^2}{BC} = \frac{3^2}{5} = \frac{9}{5} (cm)$ $CH = BC - BH = 5 - \frac{9}{5} = \frac{16}{5} (cm)$ Áp dụng tính chất đường phân giác của tam giác có
--	---	---

Nhắc lại tính chất đường phân giác trong tam giác, chỉ ra tỉ số tương ứng Bài 2 : Cho $\triangle ABC$ có $BC = 12 \text{ cm}$; $B = 60^\circ$; $C = 40^\circ$ a; Tính đường cao CH và cạnh AC b; Tính diện tích $\triangle ABC$? Tính CH theo công thức nào? Tính AC theo công thức nào? Có tính được góc A không? Tính diện tích tam giác ABC như nào? BTVN: Cho $\triangle ABC$ vuông ở A; $AB = 6 \text{ cm}$; $AC = 8 \text{ cm}$ a; Tính BC; $\angle B$; $\angle C$ b; Phân giác của góc A cắt BC tại D c; Từ D kẻ DE vuông góc AB và DF vuông góc AC. Tứ giác	$\frac{DC}{DB} = \frac{AC}{AB}$ Sau đó tính ra DB để tính HD Hs suy nghĩ cách giải và giải toán  HS vẽ hình ghi GT/ KL $CH = BC \cdot \sin B$ $\sin A = CH / AC$ $A = 180^\circ - (B + C)$ Từ đó tính đc AC Tính cạnh $AB = AH + HB$ Từ đó tính được diện tích tam giác ABC HS chép btvn	$\frac{DC}{DB} = \frac{AC}{AB} \Rightarrow$ $\frac{DC + DB}{DB} = \frac{AC + AB}{AB}$ $\Rightarrow DB = \frac{AB \cdot BC}{AC + AB} = \frac{3,5}{4 + 3} = \frac{15}{7}$ $HD = BD - BH = \frac{15}{7} - \frac{9}{5} = \frac{12}{35} (\text{cm})$ B2: a; Góc $B = 60^\circ$, góc $C = 40^\circ$ Nên góc $A = 80^\circ$ $\triangle$ vuông BHC có : $CH = BC \cdot \sin B = 12 \cdot \sin 60^\circ = 10,39 \text{ cm}$ $\triangle$ vuông AHC có : $\sin A = CH / AC$ Suy ra $AC = CH / \sin A = 10,39 / \sin 80^\circ = 10,55 \text{ cm}$ b; Trong $\triangle AHC$ có : $AH = CH \cdot \cot A = 10,39 \cdot \cot 80^\circ = 1,83 \text{ cm}$ Trong $\triangle BHC$ có : $BH = BC \cdot \cos B = 12 \cdot \cos 60^\circ = 6 \text{ cm}$ Vậy $AB = AH + HB = 1,83 + 6 = 7,83 \text{ cm}$ $S_{\triangle ABC} = \frac{1}{2} CH \cdot AB = 40,68 \text{ cm}^2$
---	---	---

AEDF là hình gì ? Tính chu vi và diện tích của hình tứ giác đó ?		
---	--	--

4. Củng cố

- Nhắc lại 4 định lý HTL, các định lý giữa tỉ số lượng giác của góc nhọn trong tam giác vuông
- Trả lời những thắc mắc trong tiết học của học sinh.

5. Dặn dò - Hướng dẫn về nhà.

Về nhà làm các bài tập trong SBT phần ôn tập chương I đại số

Ngày .. tháng 10 năm 2016

Ký duyệt của BGH

Nguyễn Mạnh Thắng

Ngày soạn: 8 / 10 /2016

Ngày dạy: /10/2016

Buổi 8: Tiết 22-23-24: ÔN TẬP HÌNH HỌC CHƯƠNG I

I. MỤC TIÊU

- KT: Ôn tập tổng hợp các kiến thức hình học chương I, các hệ thức về tỉ số lượng giác trong tam giác vuông, vận dụng vào giải tam giác vuông.
- KN: Rèn kỹ năng vận dụng định lý để giải bài tập.
- TD: Yêu thích môn học, tự tin trong trình bày.

II/ CHUẨN BỊ

GV: Giáo án, phấn, thước kẻ

HS: Ôn tập lại kiến thức đã học trên lớp, vở ghi, bút, sgk, sbt.

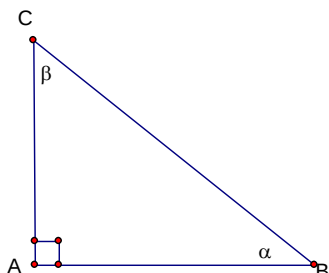
Ngày tháng 10 năm 2016

Ký duyệt

III/ NỘI DUNG.

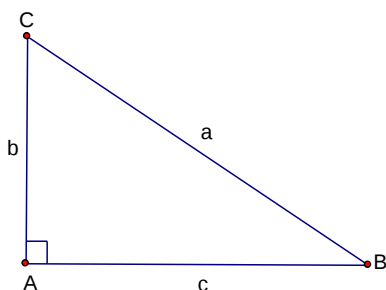
1. Ôn định tổ chức

2. Kiểm tra bài cũ: Cho hình vẽ, hãy tính tỉ số lượng giác của góc $\alpha; \beta$



$$\begin{aligned} \sin \alpha &= \frac{AC}{BC}; & \cos \alpha &= \frac{AB}{BC} \\ \operatorname{tg} \alpha &= \frac{AC}{AB}; & \cot \alpha &= \frac{AB}{AC} \end{aligned}$$

HS2: Viết các hệ thức về cạnh và góc của tam giác ABC vuông tại A, $BC = a$; $AB = c$; $AC = b$,

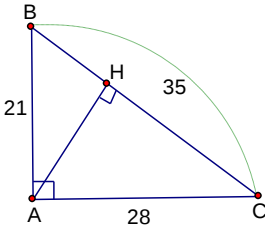


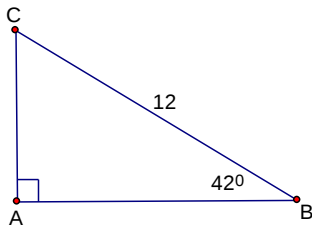
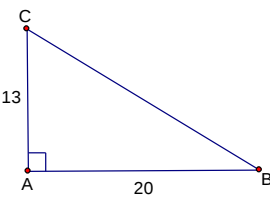
Cho tam giác ABC vuông tại A, $BC = a$; $AB = c$; $AC = b$, ta có:

$$(1) \begin{cases} b = a \cdot \sin B = a \cdot \cos C \\ c = a \cdot \sin C = a \cdot \cos B \end{cases} \quad (2) \begin{cases} b = c \cdot \operatorname{tg} B = c \cdot \cot C \\ c = b \cdot \operatorname{tg} C = b \cdot \cot B \end{cases}$$

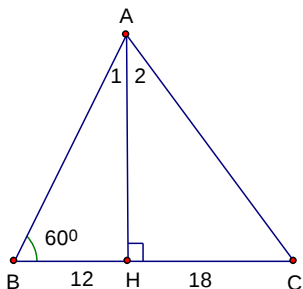
3. Bài học.

Tiết 22 Ôn tập

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
Bài 1: Cho tam giác ABC, biết $AB = 21$; $AC = 28$; $BC = 35$ a) Chứng minh rằng tam giác ABC vuông b) Tính $\sin B$, $\sin C$, góc B, góc C và đường cao AH của tam giác ABC Làm thế nào để chứng minh ABC là tam giác vuông? Tính $\sin B$, $\sin C$ và từ	 HS vẽ hình, ghi GT/KL -SD định lý Pitago đảo HS tự tính $\sin B$, $\sin C$ và tìm ra góc B, góc C	Bài 1: $AB^2 + AC^2 = 21^2 + 28^2 = 1225$ a) ta có: $BC^2 = 35^2 = 1225$ $\Rightarrow BC^2 = AB^2 + AC^2$ do đó theo định lý đảo của định lý Pi-ta-go tam giác ABC vuông tại A b) $\sin B = \frac{AC}{BC} = \frac{28}{35} = 0,8 \Rightarrow \angle B \approx 53^\circ$ $\sin C = \frac{AB}{BC} = \frac{21}{35} = 0,6 \Rightarrow \angle C \approx 37^\circ$ Xét tam giác AHB vuông tại H, áp dụng hệ thức về cạnh và góc trong tam giác

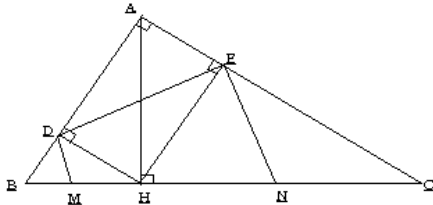
đó suy ra số đo các góc. Tính AH theo công thức nào? Bài 2: Giải tam giác vuông tại A, biết a) $a = 12$; $\angle B = 42^\circ$ b) $b = 13$; $c = 20$ câu a, giải tam giác ABC em cần tìm yếu tố nào trước? Em tính AB, AC theo công thức nào? Câu b, em tìm yếu tố nào trước? GV yêu cầu 2 hs lên bảng làm bài	HS nêu nhiều cách Vd: $AH \cdot BC = AB \cdot AC$  Tìm góc C ta có: $AB = BC \cdot \cos B$ $AC = BC \cdot \cos C$  Tính BC theo Pitago Tìm góc B và C theo tan hoặc cot	vuông ta có: $AH = AB \cdot \sin B = 21 \cdot \sin 53^\circ \approx 16,8$ (hoặc $AH \cdot BC = AB \cdot AC$) Bài 2: ta có: $\angle C = 90^\circ - \angle B = 90^\circ - 42^\circ = 48^\circ$ $AB = BC \cdot \cos B = 12 \cdot \cos 42^\circ \approx 9$ $AC = BC \cdot \cos C = 12 \cdot \cos 48^\circ \approx 8$ b) - ta có: $BC = \sqrt{AB^2 + AC^2} = \sqrt{20^2 + 13^2} \approx 23,85$ $\tan B = \frac{AC}{AB} = \frac{13}{20} = 0,65 \Rightarrow \angle B \approx 33^\circ$ $\angle C = 90^\circ - \angle B = 57^\circ$
---	--	---

Tiết 23: Ôn tập

Bài 3: Cho tam giác ABC có $\angle B = 60^\circ$ các hình chiếu vuông góc của AB, AC lên BC theo thứ tự bằng 12; 18. Tính các cạnh, các góc và đường cao của tam giác ABC		+ ta có: $BC = BH + CH = 12 + 18 = 30$ + xét tam giác AHB vuông tại H - ta có : $AH = BH \cdot \tan B = 12 \cdot \tan 60^\circ = 12\sqrt{3}$ - mặt khác : $BH = AB \cdot \cos B \Rightarrow AB = \frac{BH}{\cos B} = \frac{12}{\cos 60^\circ} = 24$ $\angle A_1 = 90^\circ - \angle B = 90^\circ - 60^\circ = 30^\circ$ + xét tam giác AHC vuông tại H, ta có :
--	---	--

Dựa vào hình vẽ, nêu cách làm bài tập Bài 4: a) Cho $\cos \alpha = 5/12$. Tính $\sin \alpha$; $\tan \alpha$; $\cot \alpha$.? b; Cho $\tan \alpha = 2$.Tính $\sin \alpha$; $\cos \alpha$; $\cot \alpha$? GV yêu cầu hs suy nghĩ giải toán GV hướng dẫn hs vận dụng các công thức lượng giác. $\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1$ $\text{Tg } \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha}$; $\text{Cotg } \alpha = \frac{\cos \alpha}{\sin \alpha}$ $= \frac{1}{\text{Tg } \alpha}$	HS vẽ hình, ghi GT-KL Tính BC Sau đó tính AH Tính được cạnh AC Tính được góc C Và từ đó tính được góc A HS nhớ lại các công thức lượng giác Tính $\sin \alpha$ từ đó tính $\tan$ và $\cot$ Tính $\cos \alpha$ từ đó tính ra $\sin$ và $\cot$	$AC = \sqrt{AH^2 + CH^2} = \dots = \sqrt{756} \approx 27,5$ $\text{tg} C = \frac{AH}{HC} = \frac{12\sqrt{3}}{18} \Rightarrow \angle C \approx 49^\circ$ + xét ΔABC, tcó: $\angle A = 180^\circ - (\angle B + \angle C) = 71^\circ$ Bài 4 : Ta có $\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1$ $\Rightarrow \sin^2 \alpha = 1 - (5/12)^2 = 144/169$ $\sin \alpha = 12/13$ $\tan \alpha = \sin \alpha / \cos \alpha = \frac{12/13}{5/12} = \frac{12}{5}$ $\cot \alpha = \frac{1}{\tan \alpha} = \frac{5}{12}$ b) Ta có : $\tan \alpha = 2$ $\Rightarrow \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha} = 2 \Rightarrow \sin \alpha = 2 \cdot \cos \alpha$ Mặt khác : $\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1$ Nên $(2 \cos \alpha)^2 + \cos^2 \alpha = 1$ $5 \cos^2 \alpha = 1$ $\cos \alpha = \frac{\sqrt{5}}{5}$ Vậy $\sin \alpha = 2 \cos \alpha = \frac{2\sqrt{5}}{5}$: $\cot \alpha = \frac{1}{\tan \alpha} = \frac{1}{2}$
---	---	--

Tiết 24: Ôn tập

5. Cho ΔABC vuông ở A ; Đường cao AH chia cạnh huyền BC thành 2 đoạn BH ; CH có độ dài lần lượt là 4 cm ; 9 cm . Gọi D và E lần lượt là hình chiếu của H trên AB và AC a; Tính độ dài đoạn thẳng DE . b; Các đường thẳng vuông góc với DE tại D và tại E lần lượt cắt BC tại M và N . Chứng minh M là trung điểm của BH và N là trung điểm HC ? c; Tính diện tích tứ giác	 HS vẽ hình, ghi GT-KL	Bài 5: a; Vì tứ giác ADHE là hình chữ nhật (Tứ giác có 3 góc vuông tại A; D ; E) suy ra $AH = DE$ Mà $AH^2 = BH \cdot CH = 4 \cdot 9 = 36$ $AH = 6$ cm nên $DE = 6$ cm b; Vì $\angle D_1 + \angle D_2 = 90^\circ$ $\angle H_1 + \angle H_2 = 90^\circ$ mà $\angle D_2 = \angle H_2$ (tính chất HCN)
--	---	---

DENM ? GV hướng dẫn: Độ dài DE có thể bằng độ dài đoạn nào? Vì sao? b> Hãy chứng minh DM = MH và DM = BM từ đó suy ra M là trung điểm của BH C, DENM là hình gì? Công thức tính diện tích?	Độ dài DE = AH vì ADHE là hình chữ nhật nên 2 đường chéo bằng nhau. HS suy nghĩ các góc để chứng minh Là hình thang. $S_{DENM} = 1/2(DM + EN) \cdot DE$	Suy ra $\angle D_1 = \angle H_1$ nên $\triangle DMH$ cân $\Rightarrow DM = MH$ Tương tự ta sẽ c/m được rằng $DM = BM$. Vậy M là trung điểm của BH ; Hoàn toàn tương tự ta cũng c/m được rằng N là trung điểm của HC c; Tứ giác DENM là hình thang vuông vì DM ; EN cùng vuông góc DE $S_{DENM} = 1/2(DM + EN) \cdot DE$ (Mà $DM = 1/2 BH = 1/2 \cdot 4 = 2$ cm ; $EN = 1/2 HC = 4,5$ cm) $S_{DENM} = 1/2 \cdot (2 + 4,5) \cdot 6 = 19,5 \text{ cm}^2$
---	---	---

Củng cố - Hướng dẫn học ở nhà :

- Trả lời các thắc mắc trong tiết học. Yêu cầu Xem kĩ lại các phần ôn tập của chương I
- Chuẩn bị tốt để học tốt chương II

Ngày soạn: 26 / 10 /2016

Ngày dạy: / /2016

Buổi 9: Tiết 25-26-27: ÔN TẬP ĐẠI SỐ CHƯƠNG I

I. MỤC TIÊU

- Củng cố kiến thức kĩ năng áp dụng lý thuyết chương vào giải các dạng bài tập tìm ĐKXD. Rút gọn, giải pt, bất pt, tính bằng cách hợp lí
- Rèn kĩ năng tính toán chính xác, và cách tách để xuất hiện hằng đẳng thức trong dấu căn
- TĐ: Yêu thích môn học, tự tin trong trình bày.

II/ CHUẨN BỊ

GV: Giáo án, phần, thước kẻ

HS: Ôn tập lại kiến thức đã học trên lớp, vở ghi, bút, sgk, sbt.

III/ NỘI DUNG.

1. Ôn định tổ chức

2. Kiểm tra bài cũ:

3. Bài mới:

T25: Ôn tập chương I

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Ghi bảng
Bài 1: Thực hiện phép tính a) $\sqrt{50} - 3\sqrt{45} - 2\sqrt{18} + 5\sqrt{20}$ b) $\frac{8+2\sqrt{2}}{3-\sqrt{2}} - \frac{2+3\sqrt{2}}{\sqrt{2}} + \frac{\sqrt{2}}{1-\sqrt{2}}$ c) $\left(1 + \frac{7-\sqrt{7}}{1-\sqrt{7}}\right) \cdot \left(\frac{\sqrt{3}-\sqrt{21}}{\sqrt{3}} - 2\right)$ d) $\sqrt{10+2\sqrt{3-2\sqrt{29-12\sqrt{5}}}}$ Giáo viên lưu ý cho hs hằng thức $\sqrt{A^2} = A$ GV yêu cầu hs chữa bài, quan sát và sửa sai và các lỗi mắc phải của các em.	HS TB suy nghĩ giải toán a HS TB-K suy nghĩ pp trực căn thức và nhóm nhân tử chung để giải toán HS suy nghĩ rút gọn trước khi tính Hs suy nghĩ cách đưa ra ngoài dấu căn. HS quan sát các bạn làm bài, suy nghĩ giải bài tập	Bài 1: Thực hiện phép tính a) $\begin{aligned} &\sqrt{50} - 3\sqrt{45} - 2\sqrt{18} + 5\sqrt{20} \\ &= 5\sqrt{2} - 9\sqrt{5} - 6\sqrt{2} + 10\sqrt{5} \\ &= -\sqrt{2} + \sqrt{5} \end{aligned}$ b) $\begin{aligned} &\frac{8+2\sqrt{2}}{3-\sqrt{2}} - \frac{2+3\sqrt{2}}{\sqrt{2}} + \frac{\sqrt{2}}{1-\sqrt{2}} \\ &= \frac{(8+2\sqrt{2})(3+\sqrt{2})}{(3-\sqrt{2})(3+\sqrt{2})} - \frac{\sqrt{2}(\sqrt{2}+3)}{\sqrt{2}} + \frac{\sqrt{2}(1+\sqrt{2})}{(1-\sqrt{2})(1+\sqrt{2})} \\ &= \frac{28+14\sqrt{2}}{7} - (\sqrt{2}+3) - (\sqrt{2}+2) \\ &= 4+2\sqrt{2} - \sqrt{2} - 3 - \sqrt{2} - 2 = -1 \end{aligned}$ c) $\begin{aligned} &\left(1 + \frac{7-\sqrt{7}}{1-\sqrt{7}}\right) \cdot \left(\frac{\sqrt{3}-\sqrt{21}}{\sqrt{3}} - 2\right) \\ &= \left(1 + \frac{\sqrt{7}(\sqrt{7}-1)}{1-\sqrt{7}}\right) \cdot \left(\frac{\sqrt{3}(1-\sqrt{7})}{\sqrt{3}} - 2\right) \\ &= (1-\sqrt{7}) \cdot (1-\sqrt{7}-2) \\ &= (1-\sqrt{7}) \cdot (-1-\sqrt{7}) \\ &= (-\sqrt{7}+1) \cdot (-\sqrt{7}-1) \\ &= (-\sqrt{7})^2 - 1^2 = 7-1=6 \end{aligned}$ d)

		$\begin{aligned} & \sqrt{10+2\sqrt{3-2\sqrt{29-12\sqrt{5}}}} \\ &= \sqrt{10+2\sqrt{3-2\sqrt{20-2.2\sqrt{5}.3+9}}} \\ &= \sqrt{10+2\sqrt{3-2\sqrt{(2\sqrt{5}-3)^2}}} \\ &= \sqrt{10+2\sqrt{3-2(2\sqrt{5}-3)}} \\ &= \sqrt{10+2\sqrt{3-4\sqrt{5}+6}} \\ &= \sqrt{10+2\sqrt{5-2.2.\sqrt{5}+4}} \\ &= \sqrt{10+2\sqrt{(\sqrt{5}-2)^2}} \\ &= \sqrt{10+2(\sqrt{5}-2)} \\ &= \sqrt{10+2\sqrt{5}-4} \\ &= \sqrt{6+2\sqrt{5}} \\ &= \sqrt{5+2\sqrt{5}+1} \\ &= \sqrt{(\sqrt{5}+1)^2} = \sqrt{5}+1 \end{aligned}$
--	--	--

Bài 2: Cho biểu thức $B = 1: \left(\frac{x+2}{x\sqrt{x}+1} + \frac{\sqrt{x}-1}{x-\sqrt{x}+1} - \frac{\sqrt{x}-1}{x-1} \right)$ a) RG biểu thức B b) So sánh B với 1		
Trước khi giải rút gọn em cần làm gì? Quan sát mẫu thức của số chia có nhận xét gì? Hãy phân tích các mẫu và giải rút gọn.	Cần đặt điều kiện xác định Mẫu $x\sqrt{x}-1$ và $x-1$ là các hằng đẳng thức.	Bài 2 a) đk: $x \geq 0; x \neq 1$. Ta có:

So sánh B với 1 ta làm gì? GV nhận xét bài làm của hs. Yêu cầu hs chữa bài vào vở.	Ta xét $B - 1$ với số 0 HS thực hiện.	$B = 1: \left(\frac{x+2}{(\sqrt{x}+1)(x-\sqrt{x}+1)} + \frac{\sqrt{x}-1}{x-\sqrt{x}+1} - \frac{\sqrt{x}-1}{(\sqrt{x}+1)(\sqrt{x}-1)} \right)$ $= 1: \left(\frac{x+2}{(\sqrt{x}+1)(x-\sqrt{x}+1)} + \frac{\sqrt{x}-1}{x-\sqrt{x}+1} - \frac{1}{\sqrt{x}+1} \right)$ $= 1: \frac{x+2 + (\sqrt{x}-1) \cdot (\sqrt{x}+1) - (x-\sqrt{x}+1)}{(\sqrt{x}+1)(x-\sqrt{x}+1)}$ $= 1: \frac{x+2+x-1-x+\sqrt{x}-1}{(\sqrt{x}+1)(x-\sqrt{x}+1)}$ $= 1: \frac{x+\sqrt{x}}{(\sqrt{x}+1)(x-\sqrt{x}+1)}$ $= 1: \frac{\sqrt{x} \cdot (\sqrt{x}+1)}{(\sqrt{x}+1)(x-\sqrt{x}+1)}$ $= 1: \frac{\sqrt{x}}{x-\sqrt{x}+1} = \frac{x-\sqrt{x}+1}{\sqrt{x}}$ b) $B-1 = \frac{x-\sqrt{x}+1}{\sqrt{x}} - 1$ $= \frac{x-\sqrt{x}+1-\sqrt{x}}{\sqrt{x}}$ $= \frac{x-2\sqrt{x}+1}{\sqrt{x}}$ $= \frac{(\sqrt{x}-1)^2}{\sqrt{x}} > 0$ $\Rightarrow B-1 > 0 \Rightarrow B > 1$
--	--	---

Tiết 26: Ôn tập chương I

Bài 3: Cho biểu thức: $P = \left(\frac{x\sqrt{x}-1}{x-\sqrt{x}} - \frac{x\sqrt{x}+1}{x+\sqrt{x}} \right) : \left(\frac{2 \cdot (x-2\sqrt{x}+1)}{x-1} \right)$ a) RG bth P b) Tìm x để $P < 0$ c) Tìm x nguyên để P nguyên		
Tương tự bài		a) Đk: $0 < x \neq 1$. Ta có:

tập 2, hãy thực hiện đặt điều kiện và rút gọn bài toán ? CÓ NÊN trực căn thức ngay không? Hãy giải $P < 1$ Hãy lưu ý giải xong phải kết hợp với đkxđ c) Hãy biến đổi P dưới dạng số nguyên chia mẫu thức. Hãy nhớ lại cách giải dạng toán này. GV kiểm tra cách trình bày, hs giải và ghi chép vào vở.	Không, nên rút gọn trước HS suy nghĩ giải toán HS trình bày lời giải HS trình bày HS suy nghĩ cách biến đổi HS giải toán	$P = \left(\frac{x\sqrt{x}-1}{x-\sqrt{x}} - \frac{x\sqrt{x}+1}{x+\sqrt{x}} \right) : \left(\frac{2.(x-2\sqrt{x}+1)}{x-1} \right)$ $= \left(\frac{(\sqrt{x}-1)(x+\sqrt{x}+1)}{\sqrt{x}(\sqrt{x}-1)} - \frac{(\sqrt{x}+1)(x-\sqrt{x}+1)}{\sqrt{x}(\sqrt{x}+1)} \right) : \left(\frac{2.(\sqrt{x}-1)^2}{(\sqrt{x}-1)(\sqrt{x}+1)} \right)$ $= \left(\frac{(x+\sqrt{x}+1)}{\sqrt{x}} - \frac{(x-\sqrt{x}+1)}{\sqrt{x}} \right) : \left(\frac{2.(\sqrt{x}-1)}{(\sqrt{x}+1)} \right)$ $= \frac{2\sqrt{x}}{\sqrt{x}} \cdot \frac{\sqrt{x}+1}{2.(\sqrt{x}-1)} = \frac{\sqrt{x}+1}{\sqrt{x}-1}$ b) $P < 0 \Leftrightarrow \frac{\sqrt{x}+1}{\sqrt{x}-1} < 0$ $\Leftrightarrow \sqrt{x}-1 < 0 \text{ (vi } \sqrt{x}+1 > 0)$ $\Leftrightarrow \sqrt{x} < 1 \Leftrightarrow x < 1$ kết hợp với đkxđ có : $0 < x < 1$ c) Ta có: $P = \frac{\sqrt{x}+1}{\sqrt{x}-1} = \frac{\sqrt{x}-1+2}{\sqrt{x}-1} = 1 + \frac{2}{\sqrt{x}-1}$ $P \in \mathbb{Z} \Leftrightarrow \frac{2}{\sqrt{x}-1} \in \mathbb{Z} \Leftrightarrow 2 : \sqrt{x}-1 \Leftrightarrow \sqrt{x}-1 \in U(2),$ mà $U(2) = \{\pm 1; \pm 2\}$ +) $\sqrt{x}-1=1 \Leftrightarrow \sqrt{x}=2 \Leftrightarrow x=4 \text{ (tm)}$ +) $\sqrt{x}-1=-1 \Leftrightarrow \sqrt{x}=0 \Leftrightarrow x=0 \text{ (tm)}$ +) $\sqrt{x}-1=2 \Leftrightarrow \sqrt{x}=3 \Leftrightarrow x=9 \text{ (tm)}$ +) $\sqrt{x}-1=-2 \Leftrightarrow \sqrt{x}=-1 \text{ (loại)}$
---	---	---

T 27: Ôn tập chương I

Bài 4: Cho bth: $P = \left(\frac{3}{\sqrt{x}-1} - \frac{3}{\sqrt{x}} \right) : \left(\frac{\sqrt{x}+1}{\sqrt{x}-2} - \frac{\sqrt{x}+2}{\sqrt{x}-1} \right)$		
a) Đk? b) RG biểu thức P c) Tìm x nguyên để P nguyên		
ĐK của bt P là gì? HS rút gọn Bài toán này có rút gọn được trước khi trục căn thức không? c) tương tự bài tập 3c. Hãy tìm điều kiện của x	Đk là trong căn không âm, mẫu thức khác 0 HS giải điều kiện Bài toán này phải trục căn thức (quy đồng) luôn HS lên bảng thực hiện HS suy nghĩ, áp dụng cách làm tương tự	a) đk: $x > 0; x \neq 1; x \neq 4$ b) Ta có: $P = \frac{3\sqrt{x}-3(\sqrt{x}-1)}{\sqrt{x}(\sqrt{x}-1)} : \frac{(\sqrt{x}+1)(\sqrt{x}-1)-(\sqrt{x}+2)(\sqrt{x}-2)}{(\sqrt{x}-2)(\sqrt{x}-1)}$ $= \frac{3}{\sqrt{x}(\sqrt{x}-1)} : \frac{x-1-x+4}{(\sqrt{x}-2)(\sqrt{x}-1)}$ $= \frac{3}{\sqrt{x}(\sqrt{x}-1)} \cdot \frac{(\sqrt{x}-2)(\sqrt{x}-1)}{3}$ $= \frac{(\sqrt{x}-2)}{\sqrt{x}}$ c) Tìm x nguyên để P nguyên $P = \frac{(\sqrt{x}-2)}{\sqrt{x}} = 1 - \frac{2}{\sqrt{x}} \in \mathbb{Z} \Leftrightarrow \sqrt{x} \in U_{(2)} = \{\pm 1; \pm 2\}$ $+) \sqrt{x} = 1 \Leftrightarrow x = 1 (loại)$ $+) \sqrt{x} = 2 \Leftrightarrow x = 4 (loại)$ $+) \sqrt{x} = -1 (loại)$ $+) \sqrt{x} = -2 (loại)$

Bài 5: Thực hiện phép tính $M = \sqrt{6+2\sqrt{2} \cdot \sqrt{3-\sqrt{\sqrt{2}+\sqrt{12}+\sqrt{18}-\sqrt{128}}}}$
--

GV quan sát từng bước làm của hs, nhắc nhở nếu có sai sót, Yêu cầu hs làm bài cẩn thận, để ý các hằng đẳng thức và cách đưa thừa số ra ngoài dấu căn	Hs suy nghĩ biến đổi đưa ra ngoài dấu căn lần lượt	$M = \sqrt{6 + 2\sqrt{2} \cdot \sqrt{3 - \sqrt{\sqrt{2} + \sqrt{12} + \sqrt{18 - \sqrt{128}}}}}$ $= \sqrt{6 + 2\sqrt{2} \cdot \sqrt{3 - \sqrt{\sqrt{2} + \sqrt{12} + \sqrt{18 - 8\sqrt{2}}}}}$ $M = \sqrt{6 + 2\sqrt{2} \cdot \sqrt{3 - \sqrt{\sqrt{2} + \sqrt{12} + \sqrt{(4 - \sqrt{2})^2}}}}$ $= \sqrt{6 + 2\sqrt{2} \cdot \sqrt{3 - \sqrt{\sqrt{2} + 2\sqrt{3} + 4 - \sqrt{2}}}}$ $M = \sqrt{6 + 2\sqrt{2} \cdot \sqrt{3 - \sqrt{2\sqrt{3} + 4}}}$ $= \sqrt{6 + 2\sqrt{2} \cdot \sqrt{3 - \sqrt{(\sqrt{3} + 1)^2}}}$ $= \sqrt{6 + 2\sqrt{2} \cdot \sqrt{3 - \sqrt{3} - 1}}$ $M = \sqrt{6 + 2\sqrt{2} \cdot \sqrt{2 - \sqrt{3}}}$ $= \sqrt{6 + 2 \cdot \sqrt{4 - 2\sqrt{3}}}$ $= \sqrt{6 + 2 \cdot \sqrt{(\sqrt{3} - 1)^2}}$ $= \sqrt{6 + 2 \cdot (\sqrt{3} - 1)}$ $M = \sqrt{6 + 2\sqrt{3} - 2} = \sqrt{4 + 2\sqrt{3}}$ $= \sqrt{(\sqrt{3} + 1)^2} = \sqrt{3} + 1$
--	---	--

4. Củng cố

- Lưu ý học sinh cách giải toán rút gọn căn đặt điều kiện của biểu thức trong căn, mẫu thức. Khi giải các ý phụ cần kết hợp với điều kiện.
- Trả lời những thắc mắc trong tiết học của học sinh.

5. Dặn dò - Hướng dẫn về nhà.

Về nhà làm các bài tập trong SBT phần ôn tập chương I đại số

Ngày .. tháng 10 năm 2016

Ký duyệt của BGH

Nguyễn Mạnh Thắng

Buổi 10 T28-29-30. LUYỆN TẬP VỀ HÀM SỐ BẬC NHẤT

Ngày soạn: / 11 / 2016

Ngày dạy: / 11 / 2016

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.

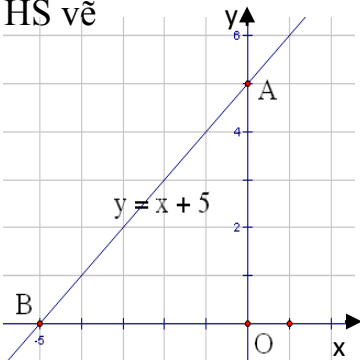
- HS: Ôn tập lại các kiến thức về hàm số bậc nhất.

III. Tiến trình dạy học:

1. Ôn định lớp
2. Kiểm tra (ko)
3. Bài mới

T28: Luyện tập đồ thị hàm số $y = ax + b$ ($a \neq 0$), (cách vẽ đồ thị, tìm a , $f(x)$, ...)

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
1. Bài 1: Cho hàm số $y = f(x) = 2x + 3$ a) Tính giá trị của hàm số khi $x = -2$; $-0,5$; 0; 3; $\frac{\sqrt{3}}{2}$ b) Tìm giá trị của x để hàm số có giá trị bằng 10; -7 a) Em hãy nêu cách làm? GV yêu cầu nhận xét. b) Em hãy nêu cách làm.	Thay x vào $f(x)$ để tính ra y chính là giá trị hàm số cần tìm 2 HS tb- yếu lên bảng làm bài tập HS làm vào vở Thay $y = 10$ và giải tìm ra giá trị của x 2 HS tb – lên bảng làm bài HS làm vào vở	a) Ta có: Khi $x = -2$ $\Rightarrow f(-2) = 2.(-2) + 3 = -4 + 3 = -1$ $* x = -\frac{1}{2}$ $\Rightarrow f\left(-\frac{1}{2}\right) = 2.\left(-\frac{1}{2}\right) + 3 = -1 + 3 = 2$ $x = 0 \Rightarrow f(0) = 2.0 + 3 = 3$ $* x = 3$ $\Rightarrow f(3) = 2.3 + 3 = 6 + 3 = 9$ $* x = \frac{\sqrt{3}}{2}$ $\Rightarrow f\left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right) = 2.\frac{\sqrt{3}}{2} + 3 = \sqrt{3} + 3$ c) +) Để hàm số $y = f(x) = 2x + 3$ có giá trị bằng $10 \Rightarrow 2x + 3 = 10$ $\Rightarrow 2x = 10 - 3 \Rightarrow 2x = 7$ $\Rightarrow x = \frac{7}{2}$ Vậy khi $x = \frac{7}{2}$ thì hàm số

GV yêu cầu hs nhận xét Y/c học sinh chữa bài. <i>Bài 2: Cho hàm số bậc nhất $y = ax + 5$</i> <i>a) Tìm a để đồ thị hàm số đi qua điểm $A (-2; 3)$</i> <i>b) Vẽ đồ thị hàm số vừa tìm được ở câu a).</i> Tìm a em làm như nào? HS lên bảng tính Hàm số mới là gì? Hãy lên bảng vẽ đồ thị hàm số này.	HS nhận xét Thay tọa độ điểm A vào phương trình hàm số để tính ra a HS thực hiện $y = x + 5$ HS vẽ 	có giá trị bằng 10. +) Để hàm số $y = f(x) = 2x + 3$ có giá trị bằng $-7 \Rightarrow 2x + 3 = -7$ $\Rightarrow 2x = -7 - 3 \Rightarrow 2x = -10$ $\Rightarrow x = -5$ Vậy khi $x = -5$ thì hàm số có giá trị bằng -7. Bài 2: Để đồ thị hàm số $y = ax + 5$ đi qua điểm $A (-2; 3)$ $3 = a \cdot (-2) + 5$ $\Rightarrow -2a + 5 = 3$ $\Rightarrow -2a = 3 - 5$ $\Rightarrow -2a = -2$ $\Rightarrow a = 1$ Vậy khi $a = 1$ thì đồ thị hàm số $y = ax + 5$ đi qua điểm $A (-2; 3)$ b) Khi $a = 1$ thì công thức hàm số là: $y = x + 5$ Cho $x = 0 \Rightarrow y = 5$ $\Rightarrow A (0; 5)$ $y = 0 \Rightarrow x = -5$ $\Rightarrow B (-5; 0)$ Đồ thị hàm số $y = x + 5$ là đường thẳng đi qua 2 điểm $A (0; 5); B (-5; 0)$
---	---	---

Tiết 29: Luyện tập vẽ đồ thị hàm số trên cùng 1 trục tọa độ

Bài 3: Vẽ đồ thị các hàm số $y = -x + 2$ và $y = \frac{1}{2}x + 2$ + 2 b, Gọi giao điểm của đồ thị các hàm số $y = -x + 2$ và $y = \frac{1}{2}x + 2$ với trục hoành lần lượt là A và B, giao điểm của đồ thị hai hàm số trên là E. Tính chu vi và diện tích $\triangle ABE$. GV: yêu cầu hs lên bảng vẽ đồ thị hs. Thời điểm này hs phải vẽ thành thạo đồ thị hàm số bậc nhất. Tính chu vi tam giác ABE và diện tích tam giác ABE ta làm như nào? Yêu cầu hs lên bảng tính GV lưu ý cho hs: Đồ thị hs $y = ax + b$ Và $y = a'x + b$ sẽ cắt nhau tại một điểm trên trục tung {Cắt nhau tại điểm $(0;b)$}	Hs lên bảng thực hiện vẽ đồ thị 2 hàm số đã cho Ta tính các cạnh BE, AE theo định lý Pitago, từ đó tính được chu vi tam giác HS khá lên bảng giải toán	a) Vẽ đồ thị các hàm số $y = -x + 2$ và $y = \frac{1}{2}x + 2$ *) Hàm số $y = -x + 2$ Cho $x = 0 \Rightarrow y = 2 \Rightarrow E(0; 2)$ $y = 0 \Rightarrow x = 2 \Rightarrow A(2; 0)$ Đồ thị hàm số $y = -x + 2$ là đường thẳng đi qua 2 điểm $E(0; 2); A(2; 0)$ *) Hàm số $y = \frac{1}{2}x + 2$ Cho $x = 0 \Rightarrow y = 2 \Rightarrow E(0; 2)$ $y = 0 \Rightarrow x = -4 \Rightarrow B(-4; 0)$ Đồ thị hàm số $y = \frac{1}{2}x + 2$ là đường thẳng đi qua 2 điểm $E(0; 2); B(-4; 0)$ b) Áp dụng định lý Pitago vào tam giác vuông BOE vuông tại O ta có $BE^2 = BO^2 + OE^2$ $BE = 2\sqrt{5}$ Tương tự tam giác vuông EAO ta tính được $AE = 2\sqrt{2}$ Chu vi tam giác BEA là $BE + EA + AB = 2\sqrt{5} + 2\sqrt{2} + 6 = 13,3$ Diện tích tam giác EAO $= \frac{EO \cdot AB}{2} = \frac{2 \cdot 6}{2} = 6$
--	---	---

Bài 4: (SBT - 57): Cho hàm số $y = (3-\sqrt{2}).x+1$ a) Hàm số là đồng biến hay nghịch biến trên R ? Vì sao ? b) Tính giá trị tương ứng của y khi x nhận các giá trị sau: $0; -2; 3-\sqrt{2}; 3+\sqrt{2}$. c) Tính giá trị tương ứng của x khi y nhận các giá trị sau: $0; 1; 8; 2-\sqrt{2}$ GV đặt các câu hỏi: Khi nào thì hs bậc nhất $y = ax+b$ đồng biến, nghịch biến? Xét hs đồng biến, nghịch biến ta quan tâm điều gì? Xét a của hs trên Các ý thay $y = 1, 8, 2-\sqrt{2}$ gv hướng dẫn hs về nhà làm	HS nhớ lại kiến thức hs bậc nhất đồng biến khi $a > 0$ và nghịch biến khi $a < 0$ để giải bài toán. Hs thay x để tính y giống bài tập 1 Hs thay y để tìm ra x giống bài tập 1	Bài 4: Hàm số $y = f(x)(3-\sqrt{2}).x+1$ đồng biến trên R. (Vì : $a = 3-\sqrt{2} > 0$) b) Khi: $x = 0 \Rightarrow y = (3-\sqrt{2}).0+1 = 1$ +) $x = -2$ $\Rightarrow y = (3-\sqrt{2}).(-2)+1$ $= -6+2\sqrt{2}+1 = -5+2\sqrt{2}$ +) $x = 3-\sqrt{2}$ $\Rightarrow y = (3-\sqrt{2}).(3-\sqrt{2})+1$ $= 9-6\sqrt{2}+2+1 = 12-6\sqrt{2}$ +) $x = 3+\sqrt{2}$ $\Rightarrow y = (3-\sqrt{2}).(3+\sqrt{2})+1$ $= 3^2-(\sqrt{2})^2+1 = 9-2+1 = 8$ c) Khi $y = 0 \Rightarrow (3-\sqrt{2}).x+1 = 0$ $\Rightarrow (3-\sqrt{2}).x = -1$ $\Rightarrow x = -\frac{1}{3-\sqrt{2}} = -\frac{3+\sqrt{2}}{3^2-(\sqrt{2})^2} = -\frac{3+\sqrt{2}}{9-2} = -\frac{3+\sqrt{2}}{7}$
---	--	---

Tiết 30: Luyện tập

Bài 5: (SBT - 60) a) Tìm hệ số a của hàm số $y = ax + 1$ biết rằng khi $x = 1+\sqrt{2}$ thì $y = 3+\sqrt{2}$ b) Xác định hệ số b biết đồ thị hàm số $y = -2x + b$ đi qua điểm $A(2; -3)$		Khi $x = 1+\sqrt{2}$ thì $y = 3+\sqrt{2}$ ta có: $3+\sqrt{2} = a.(1+\sqrt{2}) + 1$ $\Leftrightarrow a.(1+\sqrt{2}) = 3+\sqrt{2} - 1$ $\Leftrightarrow a.(1+\sqrt{2}) = 2+\sqrt{2}$
---	--	--

Em hãy nêu cách làm ý a? Nêu cách làm ý b	Thay x và y để tìm ra a Thay toạ độ điểm A vào pt hàm số để tìm ra b	
GV yêu cầu nhận xét	HS lên bảng làm bài Hs dưới lớp làm vào vở HS nhận xét	$\Leftrightarrow a = \frac{2+\sqrt{2}}{1+\sqrt{2}}$ $= \frac{\sqrt{2} \cdot (\sqrt{2}+1)}{\sqrt{2}+1} = \sqrt{2}$ Vậy khi $x = 1+\sqrt{2}$ và $y = 3+\sqrt{2}$ thì $a = \sqrt{2}$. b) Vì đồ thị hàm số $y = -2x + b$ đi qua điểm $A(2; -3)$ nên ta có: $\Leftrightarrow -3 = -2.2 + b$ $\Leftrightarrow -4 + b = -3$ $\Leftrightarrow b = 1$ Vậy khi $b = 1$ thì đồ thị hàm số $y = -2x + b$ đi qua điểm $A(2; -3)$
<u>Bài 6:</u> Tìm toạ độ giao điểm của đồ thị hàm số $y = 3x - 4$ với 2 trục toạ độ Tìm điểm Đt cắt trục Ox ta làm như nào? Đồ thị cắt trục Oy ta làm như nào? <u>Bài 7:</u> Cho hàm số $y = (m+2).x + m - 3$ a) Tìm điều kiện của m để hàm số luôn luôn nghịch biến. b) Tìm điều kiện của m để đồ thị hàm số cắt trục hoành tại điểm có hoành độ bằng -3 c) CMR: Đồ thị hàm số luôn luôn đi qua 1 điểm cố định với mọi giá trị của m	Ta cho $y = 0$ và tìm x, được toạ độ điểm cần tìm Ta cho $x = 0$ để tìm ra y, từ đó tìm được toạ độ điểm cần tìm. Hs nghịch biến khi $a < 0$ a) Để hàm số $y = (m+2).x + m - 3$ luôn luôn nghịch biến với mọi giá trị của x $\Leftrightarrow m + 2 < 0$ $\Leftrightarrow m < -2$ Vậy với $m < -2$ thì hàm số $y = (m+2).x + m - 3$	Bài 6: Cho $x = 0 \Rightarrow y = -4$ $\Rightarrow A(0; -4)$ Cho $y = 0 \Rightarrow x = -\frac{4}{3}$ $\Rightarrow B(-\frac{4}{3}; 0)$ Vậy đồ thị hàm số $y = 3x - 4$ cắt trục tung Oy tại điểm $A(0; -4)$ và cắt trục hoành tại điểm $B(-\frac{4}{3}; 0)$ Bài 7 b) Để đồ thị hàm số $y = (m+2).x + m - 3$ cắt trục hoành tại điểm có hoành độ bằng -3 $\Rightarrow x = -3; y = 0$ Ta có: $0 = (m+2).(-3) + m - 3$

GV yêu cầu hs giải ý a Đồ thị cắt trục hoành tại điểm có hoành độ bằng -3. Vậy tọa độ điểm đó là gì ? Hãy thay tọa độ điểm đó vào pt đường thẳng, ta sẽ tìm được m c> 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 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: $Am + B = 0 \quad \forall m$ + 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	<i>luôn luôn nghịch biến với mọi giá trị của x.</i> Toạ độ điểm đó là (-3, 0) Hs ghi nhớ cách giải, xem bài giải mẫu (yêu cầu hs giỏi lên áp dụng)	$\Rightarrow -3m - 6 + m - 3 = 0$ $\Rightarrow -2m = 9$ $m = -\frac{9}{2}$ Vậy $m = -\frac{9}{2}$ thì đồ thị hàm số trên cắt trục hoành tại điểm có hoành độ bằng -3. Giả sử đồ thị hàm số $y = (m + 2).x + m - 3$ luôn luôn đi qua 1 điểm cố định $M(x_0; y_0)$ với mọi giá trị của m $\Rightarrow y_0 = (m + 2).x_0 + m - 3 \quad (\text{với } \forall m)$ $\Rightarrow y_0 = m.x_0 + 2x_0 + m - 3 \quad (\text{với } \forall m)$ $\Rightarrow (m.x_0 + m) + (2x_0 - 3 - y_0) = 0 \quad (\text{với } \forall m)$ $\Rightarrow m.(x_0 + 1) + (2x_0 - 3 - y_0) = 0 \quad (\text{với } \forall m)$ $\Rightarrow \begin{cases} x_0 + 1 = 0 \\ 2x_0 - 3 - y_0 = 0 \end{cases}$ $\Rightarrow \begin{cases} x_0 = -1 \\ 2(-1) - 3 - y_0 = 0 \end{cases}$ $\Rightarrow \begin{cases} x_0 = -1 \\ -2 - 3 - y_0 = 0 \end{cases}$ $\Rightarrow \begin{cases} x_0 = -1 \\ y_0 = -5 \end{cases}$ Vậy đồ thị hàm số $y = (m + 2).x + m - 3$ luôn luôn đi qua 1 điểm cố định $M(x_0 = -1; y_0 = -5)$ với mọi giá trị của m
---	---	---

Củng cố - Dặn dò

- Nắm vững các kiến thức liên quan đến HSBN. Trả lời thắc mắc học sinh trong bài học
- Làm lại bài tập đã chữa

- BTVN: Bài 1: 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)

Liêm Phong , ngày tháng 11 năm 2016

Ký duyệt

Buổi 11 T31-32-33. LUYỆN TẬP VỀ HÀM SỐ BẬC NHẤT

Ngày soạn: / 11 / 2016

Ngày dạy: / 11 / 2016

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:

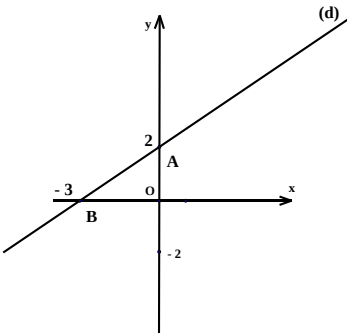
Ôn định lớp

Kiểm tra (ko)

Bài mới

T 31: Luyện tập chữa bài.

HD của giáo viên	Hoạt động của HS	Nội dung
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: $y = \frac{2}{3} \cdot 0 + 2$ $\Rightarrow y = 2$ $\Rightarrow \text{Điểm } A(0; 2) \in \text{đồ thị}$ hsố $y = \frac{2}{3}x + 2$ + Cho $y = 0$ thay vào cthức hsố ta được:	Bài 25 (SGK - tr55): a. * Vẽ $y = \frac{2}{3}x + 2$ (d) + Cho $x = 0$ thay vào cthức hàm số ta được: $y = \frac{2}{3} \cdot 0 + 2$ $\Rightarrow y = 2$ $\Rightarrow \text{Điểm } A(0; 2) \in \text{đồ thị}$ hsố $y = \frac{2}{3}x + 2$ + Cho $y = 0$ thay vào cthức hsố ta được:

	$0 = \frac{2}{3}x + 2$ $\Rightarrow \frac{2}{3}x = -2$ $\Rightarrow x = -3$ $\Rightarrow B(-3; 0) \in \text{đồ thị hsố}$ $y = \frac{2}{3}x + 2$ Vậy đồ thị hsố $y = \frac{2}{3}x + 2$ là đường thẳng AB  HS2: * Vẽ $y = -\frac{3}{2}x + 2$ + Cho $x = 0$ thay vào cthức hàm số ta được: $y = -\frac{3}{2}.0 + 2$ $\Rightarrow y = 2$	$0 = \frac{2}{3}x + 2$ $\Rightarrow \frac{2}{3}x = -2$ $\Rightarrow x = -3$ $\Rightarrow B(-3; 0) \in \text{đồ thị hsố}$ $y = \frac{2}{3}x + 2$ Vậy đồ thị hsố $y = \frac{2}{3}x + 2$ là đường thẳng AB * 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 $A(0; 2) \in \text{đồ thị}$ hsố $y = -\frac{3}{2}x + 2$ + Cho $y = 0$ thay vào cthức hsố ta được: $0 = -\frac{3}{2}x + 2$ $\Rightarrow -\frac{3}{2}x = -2$
--	--	--

$\Rightarrow$ Điểm $A(0; 2) \in$ đồ thị

$$\text{hsố } y = -\frac{3}{2}x + 2$$

+ Cho $y = 0$ thay vào cthức
hsố ta được:

$$0 = -\frac{3}{2}x + 2$$

$$\Rightarrow -\frac{3}{2}x = -2$$

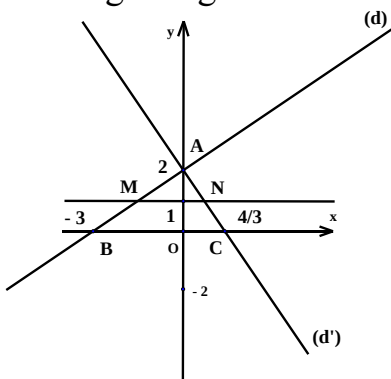
$$\Rightarrow x = \frac{4}{3}$$

$$\Rightarrow C(\frac{4}{3}; 0) \in \text{đồ thị hsố}$$

$$y = -\frac{3}{2}x + 2$$

Vậy đồ thị hsố $y = -\frac{3}{2}x + 2$

là đường thẳng AC



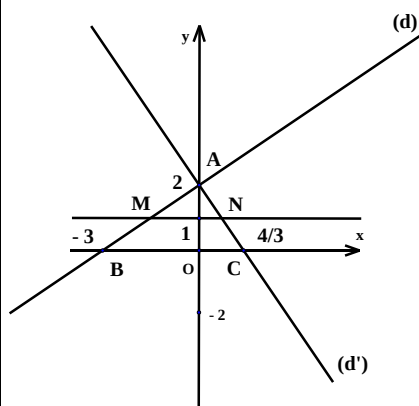
$$\Rightarrow x = \frac{4}{3}$$

$$\Rightarrow C(\frac{4}{3}; 0) \in \text{đồ thị hsố}$$

$$y = -\frac{3}{2}x + 2$$

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 $y = 1$ vào cthức hsố

?Nhận xét gì về đồ thị hai hàm số trên? GV hướng dẫn HS xác định 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: $y = 1$? - 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	HS: Nhận xét về đồ thị của 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:	$y = \frac{2}{3}x + 2$ 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)
--	---	---

GV nhận xét, đánh giá bài làm của HS	$1 = -\frac{3}{2}x + 2$ $\Leftrightarrow -\frac{3}{2}x = -1 \Leftrightarrow x = \frac{2}{3}$	
GV gọi 1 HS khác lên bảng tìm tọa độ điểm N	Vậy $N(\frac{2}{3}; 1)$ HS lớp chữa bài	

T32: Luyện tập về hàm số bậc nhất

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 hàng	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: $2 = a.1 + b$ $\Leftrightarrow a + b = 2 \quad (1)$ + Vì $B(0; 1) \in (d)$ nên ta có: $1 = a.0 + b$ $\Leftrightarrow b = 1 \quad (2)$ Thế $b = 1$ vào pt (1) ta có $a = 1$. Với $a = 1, b = 1$ 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) + Vì $A(3; -6) \in (d)$ nên ta có: $-6 = a.3 + b$ $\Leftrightarrow 3a + b = -6 \quad (1)$ + Vì $B(-2; 4) \in (d)$ nên ta có: $4 = a.(-2) + b$

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	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: $4 = a.(-2) + b$ $\Leftrightarrow -2a + b = 4$ $\Leftrightarrow b = 4 + 2a$ (2) Thay $b = 4 + 2a$ vào pt (1) ta có $3a + 2a + 4 = -6$ $\Leftrightarrow 5a = -10$ $\Leftrightarrow a = -2$ Thay vào (2) ta có $b = 0$ Với $a = -2, b = 0$ Vậy pt đt AB là: $y = -2x$ 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	$\Leftrightarrow -2a + b = 4$ (2) Hay $b = 2a + 4$ Thế b vào phương trình (1) ta có $3a + 2a + 4 = -6$ $\Leftrightarrow 5a = -10$ $\Leftrightarrow a = -2$ Thay vào (2) ta có $b = 0$ Với $a = -2, b = 0$ 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 lại 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 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:	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) Giải: a. Gọi $M(x_0; y_0)$ là điểm cố định của (d_m), ta có: $y_0 = mx_0 - 3 \quad \forall m$ $\Leftrightarrow mx_0 - y_0 - 3 = 0 \quad \forall m$ $\Leftrightarrow mx_0 - (y_0 + 3) = 0 \quad \forall m$ $\Leftrightarrow x_0 = 0$ và $(y_0 + 3) = 0$ $\Leftrightarrow x_0 = 0$ và $y_0 = -3$

$A_m + B = 0 \quad \forall m$ + 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: $y_0 = mx_0 - 3 \quad \forall m$ + Chuyển tất cả các hạng tử sang 1 vế, vế còn lại = 0. Lưu ý phải ghi $\forall m$ $\Leftrightarrow mx_0 - y_0 - 3 = 0 \quad \forall m$ + nhóm các hạng tử chứa m lại với nhau, hạng tử tự do lại với nhau $\Leftrightarrow mx_0 - (y_0 + 3) = 0 \quad \forall m$ + 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: $y_0 = 2mx_0 + 1 - m \quad \forall m$ $\Leftrightarrow 2mx_0 + 1 - m - y_0 = 0 \quad \forall m$ $\Leftrightarrow (2mx_0 - m) + (1 - y_0) = 0 \quad \forall m$ $\Leftrightarrow (2x_0 - 1)m + (1 - y_0) = 0 \quad \forall m$ $\forall m \Leftrightarrow 2x_0 - 1 = 0$ và $(1 - y_0) = 0$ Hay $x_0 = 1/2$ và $y_0 = 1$ Vậy (d_m) luôn đi qua điểm $M(\frac{1}{2}; 1)$ cố định với $\forall m$ HS lớp nhận xét chữa bài	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: $y_0 = 2mx_0 + 1 - m \quad \forall m$ $\Leftrightarrow 2mx_0 + 1 - m - y_0 = 0 \quad \forall m$ $\Leftrightarrow (2mx_0 - m) + (1 - y_0) = 0 \quad \forall m$ $\Leftrightarrow (2x_0 - 1)m + (1 - y_0) = 0 \quad \forall m$ $\Leftrightarrow 2x_0 - 1 = 0$ và $(1 - y_0) = 0$ Hay $x_0 = 1/2$ và $y_0 = 1$ 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: $y_0 = mx_0 - m + 2 \quad \forall m$ $\Leftrightarrow mx_0 - m + 2 - y_0 = 0 \quad \forall m$ $\Leftrightarrow (x_0 - 1)m + (2 - y_0) = 0 \quad \forall m$ $\Leftrightarrow x_0 - 1 = 0$ và $2 - y_0 = 0$ $\Leftrightarrow x_0 = 1$ và $2 = y_0$ Vậy (d_m) luôn đi qua điểm $M(1; 2)$ cố định với $\forall m$
---	---	--

GV nhận xét bài làm của HS. Sau đó gọi 1 HS khác lên bảng làm câu c	HS: Gọi $M(x_0; y_0)$ là điểm cố định của (d_m), ta có: $y_0 = mx_0 - m + 2 \quad \forall m$ $\Leftrightarrow mx_0 - m + 2 - y_0 = 0 \quad \forall m$ $\Leftrightarrow (x_0 - 1)m + (2 - y_0) = 0 \quad \forall m$ $\Leftrightarrow x_0 - 1 = 0 \text{ và } 2 - y_0 = 0$ $\Leftrightarrow x_0 = 1 \text{ và } 2 = y_0$	
GV nhận xét bài làm của HS	Vậy (d_m) luôn đi qua điểm $M(1; 2)$ cố định với $\forall m$	
GV nhận xét bài làm của HS sau đó nhấn mạnh lại cách làm dạng toán	HS lớp nhận xét, chữa bài HS làm dưới sự hướng dẫn của GV	

T 33: Luyện tập hệ số góc của đường thẳng

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) : $y = (m - 2)x + n \quad (m \neq 2)$ 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 $(d_2): 3x + 2y = 1$	HS ghi bài tập vào vở	* Bài tập: Cho đường thẳng (d) : $y = (m - 2)x + n \quad (m \neq 2)$ 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 $(d_2): 3x + 2y = 1$

a. Với GT của bài toán ta sẽ có được điều gì ? a. Với GT của bài toán ta sẽ có được điều gì ? GV : những điểm thuộc Oy thì có hoành độ = bao nhiêu, thuộc Ox thì có tung độ = bao nhiêu ? GV : Gọi C(0 ; 1 - √2) ∈ Oy; D(2 + √2 ; 0) GV gọi 1 HS lên bảng trình bày	HS : Vì hệ số góc = 1 và tung độ gốc = 2 ⇒ { m - 2 = 1 n = 2 ⇒ { m = 3 n = 2 HS : + Vì A(- 1; 2) ∈ (d) nên ta có : 2 = (m - 2)(- 1) + n ⇔ - m + 2 + n = 2 ⇔ m - n = 0 ⇔ m = n (1) + Vì B(3; - 4) ∈ (d) nên ta có : - 4 = (m - 2).3 + n ⇔ 3m - 6 + n = - 4 ⇔ 3m + n = 2 (2) Thế m = n vào (2) ta có 4m = 2 ⇒ m = 1/2 ⇔ { m = 1/2 n = 1/2 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 - √2) ∈ (d) nên ta có : 1 - √2 = (m - 2).0 + n ⇔ n = 1 - √2 ⇒ (d) : y = (m - 2)x + (1 - √2) + Vì D(2 + √2 ; 0) ∈ (d) nên ta có	Giải: a) Vì đường thẳng (d) có hệ số góc = 1 và tung độ gốc = 2 ⇒ { m - 2 = 1 n = 2 ⇒ { m = 3 n = 2 b) + Vì A(- 1; 2) ∈ (d) nên ta có: 2 = (m - 2)(- 1) + n ⇔ - m + 2 + n = 2 ⇔ m - n = 0 ⇔ m = n (1) + Vì B(3; - 4) ∈ (d) nên ta có: - 4 = (m - 2).3 + n ⇔ 3m - 6 + n = - 4 ⇔ 3m + n = 2 (2) Thế m = n vào (2) ta có 4m = 2 ⇒ m = 1/2 ⇔ { m = 1/2 n = 1/2 c) Gọi C(0 ; 1 - √2) ∈ Oy; D(2 + √2 ; 0) ∈ Ox + Vì C(0 ; 1 - √2) ∈ (d) nên ta có: 1 - √2 = (m - 2).0 + n ⇔ n = 1 - √2 ⇒ (d): y = (m - 2)x + (1 - √2) + Vì D(2 + √2 ; 0) ∈ (d) nên ta có 0 = (m - 2)(2 + √2) + 1 - √2 ⇔ (2 + √2)m - 4 - 2√2 + 1 - √2 = 0 ⇔ (2 + √2)m = 3 + 3√2 ⇔ m = (3 + 3√2)/(2 + √2) ⇔ m = (3(1 + √2))/(√2(1 + √2))
---	---	---

GV đánh giá, nhận xét bài làm của HS. Sau đó y/c HS làm câu e	$0 = (m - 2)(2 + \sqrt{2}) + 1 - \sqrt{2}$ $\Leftrightarrow (2 + \sqrt{2})m - 4 - 2\sqrt{2} + 1 - \sqrt{2} = 0$ $\Leftrightarrow (2 + \sqrt{2})m = 3 + 3\sqrt{2}$ $\Leftrightarrow m = \frac{3 + 3\sqrt{2}}{2 + \sqrt{2}}$ $\Leftrightarrow m = \frac{3(1 + \sqrt{2})}{\sqrt{2}(1 + \sqrt{2})}$ $\Leftrightarrow m = \frac{3}{\sqrt{2}} = \frac{3\sqrt{2}}{2}$ Vậy $m = \frac{3\sqrt{2}}{2}$, $n = 1 - \sqrt{2}$, HS lớp nhận xét, chữa bài 1 HS lên bảng thực hiện HS : Vì (d) vuông góc với (d_1) nên ta có : $(m - 2) \cdot 2 = -1$ $\Leftrightarrow m - 2 = -\frac{1}{2} \Leftrightarrow m = \frac{3}{2}$ $\Rightarrow (d) : y = -\frac{1}{2}x + n$ + Vì $E(1 ; 2) \in (d)$ nên ta có : $2 = -\frac{1}{2} \cdot 1 + n \Leftrightarrow n - \frac{1}{2} = 2$ $\Leftrightarrow n = \frac{5}{2}$ Vậy $m = \frac{3}{2}$; $n = \frac{5}{2}$ HS lớp nhận xét, chữa bài HS: Ta có: $3x + 2y = 1$ $\Leftrightarrow y = -\frac{3}{2}x + \frac{1}{2}$ Vì (d) song song với (d_2) nên ta có :	$\Leftrightarrow m = \frac{3}{\sqrt{2}} = \frac{3\sqrt{2}}{2}$ Vậy $m = \frac{3\sqrt{2}}{2}$ và $n = 1 - \sqrt{2}$ d) Vì (d) vuông góc với (d_1) nên ta có : $(m - 2) \cdot 2 = -1$ $\Leftrightarrow m - 2 = -\frac{1}{2} \Leftrightarrow m = \frac{3}{2}$ $\Rightarrow (d) : y = -\frac{1}{2}x + n$ + Vì $E(1 ; 2) \in (d)$ nên ta có : $2 = -\frac{1}{2} \cdot 1 + n \Leftrightarrow n - \frac{1}{2} = 2$ $\Leftrightarrow n = \frac{5}{2}$ 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) $\Rightarrow \begin{cases} m - 2 = -\frac{3}{2} \\ n \neq \frac{1}{2} \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} m = \frac{1}{2} \\ n \neq \frac{1}{2} \end{cases}$ $\Rightarrow (d) : y = \frac{1}{2}x + n$ + Vì $F(-2 ; 3) \in (d)$ nên ta có : $3 = \frac{1}{2}(-2) + n \Leftrightarrow n - 1 = 3$ $\Leftrightarrow n = 4 \text{ (tm)}$
GV : gọi 1 HS lên bảng làm câu cuối, lưu ý HS đưa (d_2) về dạng $y = ax + b$	HS lớp nhận xét, chữa bài HS: Ta có: $3x + 2y = 1$ $\Leftrightarrow y = -\frac{3}{2}x + \frac{1}{2}$ Vì (d) song song với (d_2) nên ta có :	Vì (d) song song với (d_2) $\Rightarrow \begin{cases} m - 2 = -\frac{3}{2} \\ n \neq \frac{1}{2} \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} m = \frac{1}{2} \\ n \neq \frac{1}{2} \end{cases}$ $\Rightarrow (d) : y = \frac{1}{2}x + n$ + Vì $F(-2 ; 3) \in (d)$ nên ta có : $3 = \frac{1}{2}(-2) + n \Leftrightarrow n - 1 = 3$ $\Leftrightarrow n = 4 \text{ (tm)}$

GV đánh giá bài làm của HS sau đó nhấn mạnh lại các kiến thức liên quan đến HSBN	$\Rightarrow \begin{cases} m - 2 = -\frac{3}{2} \\ n \neq \frac{1}{2} \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} m = \frac{1}{2} \\ n \neq \frac{1}{2} \end{cases}$ $\Rightarrow (d) : y = \frac{1}{2}x + n$ + Vì $F(-2; 3) \in (d)$ nên ta có : $3 = \frac{1}{2}(-2) + n$ $\Leftrightarrow n - 1 = 3 \Leftrightarrow n = 4 \text{ (tm)}$ Vậy $m = \frac{1}{2}$ và $n = 4$ HS lớp chữa bài	Vậy $m = \frac{1}{2}$ và $n = 4$
Hoạt động 2 : Hướng dẫn BTVN - Nắm vững các kiến thức liên quan đến HSBN. - Làm lại bài tập đã chữa BTVN : *Bài 1: Cho hs bậc nhất $y = (m + 2)x + \frac{1}{m}$ a/ Tìm m để hs nghịch biến? b/ Tìm m để đồ thị của hs cắt trục tung tại điểm có tung độ bằng - 1 c/ Tìm m để đồ thị của hs cắt trục hoành tại điểm có hoành độ bằng 2		

Liêm Phong, ngày tháng 11 năm 2016

Kí duyệt

Buổi 12 T34-35-36. LUYỆN TẬP ĐỊNH NGHĨA, TÍNH CHẤT ĐƯỜNG TRÒN

Ngày soạn: 13 / 11 / 2016

Ngày dạy: / 11 / 2016

I. Mục tiêu:

1. Kiến thức: HS được ôn tập và củng cố các kiến thức về đường tròn, tính chất của đường tròn

2. Kỹ năng: HS rèn luyện kỹ năng suy luận, tính toán và trình bày

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 đường tròn

III. Tiến trình dạy học:

Ôn định lớp

Kiểm tra (ko)

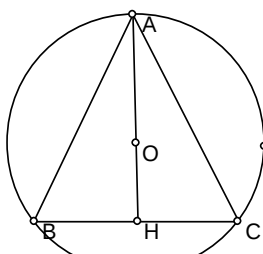
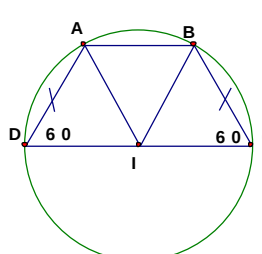
Bài mới

T 34: Luyện tập

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
Gv yêu cầu hs nhắc lại kiến thức đã học trong bài sự xác định của đường tròn, tính chất đối xứng của đường tròn. Vẽ được đường tròn khi nào? Đường tròn có mấy tâm đối xứng? Có mấy trục đối xứng? GV nêu phương pháp chứng minh các điểm cùng thuộc 1 đường tròn : “Ta đi chứng minh các điểm đó cách đều 1 điểm cố định độ dài khoảng cách đều chính là bán kính của đường tròn” Bài 1: Cho tứ giác ABCD	HS suy nghĩ và trả lời các câu hỏi của gv - Biết tâm và bán kính của đường tròn . - Biết đường kính - Qua 3 điểm không thẳng hàng , xác định được một đường tròn duy nhất - Có 1 tâm đối xứng là tâm đường tròn, có vô số trục đối xứng. HS lắng nghe, ghi nhớ cách chứng minh HS vẽ hình, ghi GT/KL	I. Kiến thức cần nhớ: 1- Sự xác định của đường tròn: - Biết tâm và bán kính của đường tròn . - Biết đường kính - Qua 3 điểm không thẳng hàng , xác định được một đường tròn duy nhất 2-Tính chất đối xứng : +Đường tròn chỉ có 1 tâm đối xứng duy nhất chính là tâm 0 của đường tròn . + Đường tròn có vô số trục đối xứng ; Mỗi đường kính là một trục đối xứng II. Bài tập

có $\angle B = \angle D = 90^\circ$. a; Chứng minh rằng 4 điểm A; B ; C; D cùng thuộc một đường tròn GV yêu cầu hs vẽ hình, ghi GT-KL Để cm A,B,C,D cùng thuộc một đường tròn tâm O tức là cần tìm 1 điểm O thoả mãn điều gì? Em có xác định được vị trí điểm O đó không? Hãy chứng minh O là tâm đường tròn đi qua 4 điểm A,B,C,D Bài 2. Cho $\triangle ABC$, các đường cao BH và CK. Chứng minh rằng: a) Bốn điểm B, K, H, C cùng thuộc 1 đường tròn. Xác định tâm của đường tròn b) So sánh KH với BC GV yêu cầu hs vẽ hình Bài tập 2 có giống bài 1 không? Một bạn hãy đứng tại chỗ chứng minh câu a. Ý a gv yêu cầu hs về nhà hoàn thiện Hãy so sánh BC và KH? BC và KH có mối quan hệ gì với (O)	Tìm O sao cho $OA = OB = OC = OD$ Điểm O là trung điểm của AC Hs lên bảng trình bày bài tập 1. HS đứng tại chỗ chứng minh BC là đường kính, KH là dây cung của (O) Nên $BC > KH$ (trong các dây cung đường kính là đường lớn nhất)	Bài 1: Lấy O là trung điểm AC . Ta có $\triangle ADC$ vuông có OD là trung tuyến Nên: $OD = AC/2 = OA = OC$ (1) BO là trung tuyến của $\triangle ABC$ Nên $OB = AC/2 = OA = OC$ (2) Từ (1) và (2) suy ra 4 điểm A,B,C,D cùng thuộc đường tròn tâm O đường kính AC Bài 2: a) Gọi O là trung điểm BC $\Rightarrow BO = OC$ $\triangle BKC$ có $KO = \frac{BC}{2}$ (t/c trung tuyến tam giác vuông) $\triangle CHB$ có $HO = \frac{BC}{2}$ (t/c trung tuyến tam giác vuông) $\Rightarrow BO = KO = HO = CO = \frac{BC}{2}$ Vậy 4 điểm B, K, H, C cùng nằm trên đường tròn tâm O bán kính $\frac{BC}{2}$ b) Ta có BC là đường kính của (O; $\frac{BC}{2}$) KH là dây cung của (O; $\frac{BC}{2}$) $\Rightarrow BC > KH$ (đường kính dây cung)
---	---	--

Tiết 35; Luyện tập

Bài 3. Cho tam giác ABC đều cạnh bằng 4cm. Tính bán kính đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC GV yêu cầu hs khá lên vẽ hình. Ghi GT-KL Nhận xét gì về vị trí điểm O Điểm O là giao điểm của những đường nào? Bán kính OA so với AH? Hãy tính đoạn AH HS lên bảng giải toán. Bài 4 : Cho hình thang ABCD , đáy nhỏ AB, đáy lớn CD, có $C = D = 60^\circ$ và $CD = 2AD$ Chứng minh 4 điểm A,B,C,D cùng thuộc 1 đường tròn. Hs vẽ hình, ghi GT-KL Hình thang này là hình thang gì? Có nhận xét gì về AD và BC Hãy dự đoán tâm của đường tròn đi qua 4 điểm ABCD Hãy suy nghĩ chứng minh $IA = IB = IC = ID$ GV yêu cầu hs chữa bài và nhận xét.	 HS vẽ hình , điểm O là giao điểm của 3 đường, trung trực, phân giác, đường cao của tam giác ABC nên Điểm O thuộc AH $OA = \frac{2}{3} AH$ Hs chữa bài  Hình thang cân $AD = BC$ Là điểm I là trung điểm của DC Hs suy nghĩ, trình bày lời giải	Bài 3. Gọi O là tâm đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC $\Rightarrow$ O là giao điểm 3 đường cao, 3 đường trung tuyến, 3 đường trung trực $\Rightarrow$ O thuộc AH (AH là đường cao) $\Rightarrow OA = \frac{2}{3} AH$ (t/c giao điểm 3 đường trung tuyến) Xét tam giác AHB vuông ở H có : $AH = \sqrt{AB^2 - BH^2} = \sqrt{4^2 - 2^2} = 2\sqrt{3}$ $\Rightarrow AH = 2\sqrt{3}$ cm $\Rightarrow OA = \frac{2}{3} AH = \frac{2}{3} \cdot 2\sqrt{3} = \frac{4\sqrt{3}}{3}$ cm Bài 4; Hình thang ABCD có $C = D = 60^\circ$ nên là hình thang cân $\Rightarrow AD = BC$ Gọi I là trung điểm CD (I cố định) . $ID = IC = AD = BC$ Tam giác ADI là tam giác cân tại D, có $D = 60^\circ$ nên tam giác ADI đều nên $IA = ID$ Tam giác IBC cân tại C, có $C = 60^\circ$ nên tam giác IBC đều nên $IB = IC$ $\Rightarrow DI = IC = IA = IB$ * A,B,C,D cách đều I $\Rightarrow A, B, C, D \in (I)$
--	---	---

Tiết 36: Luyện tập

Bài 5: Cho $\triangle ABC$ cân tại A ; nội tiếp đường tròn (O) ; Đường cao AH cắt đường tròn ở D . a; Vì sao AD là đường kính của (O) ? b; Tính số đo góc ACD ? c; Cho $BC = 24 \text{ cm}$; $AC = 20 \text{ cm}$; Tính chiều cao AH và bán kính của (O) ? Hãy giải thích vì sao O thuộc AH? Và OD là đường kính? b? Nêu cách tính AH và R Yêu cầu HS lên bảng chứng minh	Hs vẽ hình, ghi GT-KL Vì tâm O là giao điểm của 3 đường trung trực của $\triangle ABC$ Mà $\triangle ABC$ cân ở A nên đường cao AH cũng chính là trung trực $\Rightarrow O$ thuộc AH $\Rightarrow AD$ là dây qua tâm $\Rightarrow AD$ là đường kính c, tính HC rồi tính AH theo pitago của tam giác vuông AHC Sau đó tính AD do tam giác ACD vuông	a; Vì tâm O là giao điểm của 3 đường trung trực của $\triangle ABC$ Mà $\triangle ABC$ cân ở A nên đường cao AH cũng chính là trung trực $\Rightarrow O$ thuộc AH $\Rightarrow AD$ là dây qua tâm $\Rightarrow AD$ là đường kính b; Nối DC; OC tam giác ACD có CO là trung tuyến mà $CO = AD/2 = R$ Suy ra $\triangle ACD$ vuông ở C nên góc $ACD = 90^\circ$ c; Vì AH là trung trực $\Rightarrow BH = HC = BC/2 = 24/2 = 12$ Xét $\triangle$ vuông AHC có : $AH = \sqrt{AC^2 - CH^2} = \sqrt{20^2 - 12^2} = 16 \text{ cm}$ Xét $\triangle$ vuông ACD có : $AC^2 = AH \cdot AD$ $\Rightarrow AD = AC^2 / AH = 20^2 / 16 = 25 \text{ cm}$ $\Rightarrow R = AD / 2 = 25 / 2 = 12,5 \text{ cm}$
Hoạt động 2 : Hướng dẫn BTVN		
- Nắm vững các kiến thức liên quan đến đường tròn, cách chứng minh các điểm cùng thuộc 1 đường tròn - Làm lại bài tập đã chữa BTVN Cho $\triangle ABC$ cân ở A ; $BC = 12 \text{ cm}$; đường cao $AH = 4 \text{ cm}$. Tính bán kính của đường tròn ngoại tiếp $\triangle ABC$ GV hướng dẫn : Để giải bài toán này ta đưa nó về bài tập 5 . Tức là vẽ Đường tròn (O) ngoại tiếp $\triangle ABC$; Kéo dài AH cắt (O) tại D . Ta c/m được AD là đường kính Rồi dùng $\triangle$ vuông ACD để tính AD khi đã tính được AH		

Buổi 13 T37-38-39. LUYỆN TẬP QUAN HỆ ĐƯỜNG KÍNH VÀ DÂY

Ngày soạn: 27 / 11 / 2016

Ngày dạy: / 12 / 2016

I. Mục tiêu:

1. Kiến thức: HS được ôn tập và củng cố các kiến thức tính chất của đường tròn, quan hệ đường kính và dây

2. Kỹ năng: HS rèn luyện kỹ năng suy luận, tính toán và trình bày

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 đường tròn

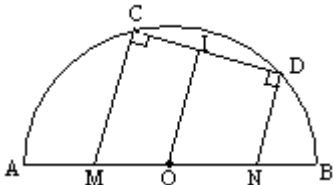
III. Tiến trình dạy học:

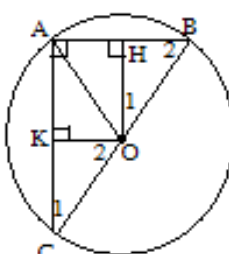
Ôn định lớp

Kiểm tra (ko)

Bài mới

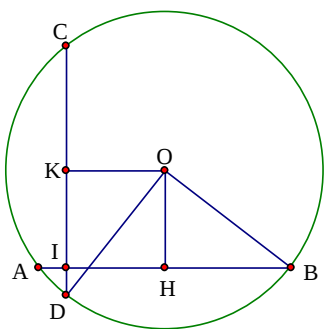
T 34: Luyện tập

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của HS	Nội dung
Bài 1 a; Cho nửa đường tròn tâm O ; Đường kính AB ; dây CD . Các đường vuông góc với CD tại C và D cắt AB ở M và N C/m rằng $AM = BN$ b; Cho nửa đường tròn O ; đường kính AB . Trên AB lấy các điểm M;N sao cho $AM = BN$. Qua M và N kẻ các đường thẳng song song với nhau và chúng cắt đường tròn lần lượt ở C và D C/m MC và ND vuông góc với CD ? GV yêu cầu hs suy nghĩ giải toán Gợi ý: Kẻ OI vuông góc với CD, nhận xét gì về điểm I trên CD OI là đường gì của hình thang MCDN? Câu b chứng minh tương tự GV nhận xét, bổ xung.	 HS vẽ hình, ghi GT-KL HS suy nghĩ làm bài I là trung điểm của CD OI là đường trung bình của hình thang HS lên bảng giải bài tập	b) Kẻ OI vuông góc với CD $\Rightarrow IC = ID$ Lại có $OM = ON$ (vì $OA = OB = R$; $AM = BN$) Do đó OI là đường trung bình của hình thang $CMND \Rightarrow OI \parallel MC \parallel DN$ Mà OI vuông góc với CD suy ra MC vuông góc CD và ND vuông góc CD Câu a; Kẻ OI vuông góc với CD $\Rightarrow IC = ID$ OI vuông góc với CD nên $OI \parallel MC \parallel ND$ Suy ra O là trung điểm của MN (tính chất đường tb của hình thang) Hay $OM = ON$ từ đó suy ra $AM = BN$ vì $AO = BO$

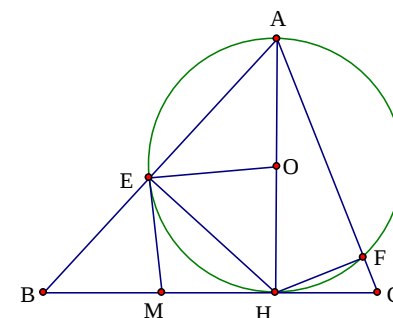
Bài tập 2: Cho đường tròn (O), hai dây AB; AC vuông góc với nhau, biết $AB = 10$, $AC = 24$. a) Tính khoảng cách từ mỗi dây đến tâm. b) Chứng minh B, O, C thẳng hàng. c) Tính đường kính của đường tròn (O). Đề toán yêu cầu tính gì? Ta cần làm gì? Tứ giác AHOK là hình gì? Có tính được OK và OH không? b, Có những cách nào để chứng minh 3 điểm thẳng hàng? Ở đây ta sử dụng cách nào? Yêu cầu hs suy nghĩ trình bày c, tính đường kính là tính độ dài đoạn nào? Quan sát bài tập của học sinh chữa, bổ sung, sửa chữa, nhận xét.	 HS vẽ hình, ghi GT-KL Tính khoảng cách từ mỗi dây đến tâm, ta cần kẻ đường vuông góc để tính khoảng cách Tứ giác là hình chữ nhật Tính được OH và OK Sử dụng cách cộng góc bằng 180° Tính BC	a) Kẻ $OH \perp AB$ tại H ; $OK \perp AC$ tại K $\Rightarrow AH = HB$ $AK = KC$ (theo định lý đường kính vuông góc với dây) * Tứ giác AHOK Có $A = K = H = 90^\circ \Rightarrow$ AHOK là hình chữ nhật $\Rightarrow AH = OK = \frac{AB}{2} = \frac{10}{2} = 5$ $OH = AK = \frac{AC}{2} = \frac{24}{2} = 12$ b) Theo chứng minh câu a có $AH=HB$. Tứ giác AHOK là hình chữ nhật nên $KOH = 90^\circ$ và $KO = AH$ Suy ra $KO = HB$ $\Rightarrow \triangle CKO = \triangle OHB$ (Vì $K = H = 90^\circ$; $KO = HB$; $OC = OB = R$) $\Rightarrow C_1 = O_1$ (góc tương ứng) Mà $C_1 + O_2 = 90^\circ$ (2 góc nhọn của tam giác vuông). $\Rightarrow O_1 + O_2 = 90^\circ \left\{ \begin{array}{l} \text{có } KOH = 90^\circ \end{array} \right. \quad \text{Hay}$ $\Rightarrow O_2 + KOH + O_1 = 180^\circ$ $COB = 180^\circ \Rightarrow$ ba điểm C; O; B thẳng hàng. c) Theo kết quả câu b ta có BC là đường kính của đường tròn (O). Xét $\triangle ABC$ ($A = 90^\circ$); Theo định lý Pi-ta-go : $BC^2 = AC^2 + AB^2$ $BC^2 = 24^2 + 10^2$ $BC = \sqrt{676}$
---	--	--

Tiết 35

*Bài 3:		Hướng dẫn
----------------	--	-----------

Cho (O ; 5cm) ; H là một điểm nằm trong đường tròn sao cho OH = 3 cm. Kẻ dây AB vuông góc với OH tại H. a/ Tính độ dài AB b/ Lấy I trên AB sao cho AI = 1 cm. Kẻ dây CD vuông góc với AB tại I (D và O nằm về hai nửa mặt phẳng bờ AB). C/m CD = AB c/ C/m góc DOB vuông - Tính AB ta dùng k/t? - Gọi hs lên thực hiện - Nhận xét, đánh giá? - Đề c/m CD = AB ta nhớ tới kt? - Gọi hs lên thực hiện - Nhận xét, đánh giá? - nêu c/m góc DOB vuông - Gọi hs lên thực hiện - Nhận xét, đánh giá?	 HS vẽ hình, ghi GT-KL - C/m HB = HA = 1/2 AB - Tính $HB^2 = OB^2 - OH^2$ (Pitago) $\Rightarrow HB \Rightarrow AB$ c/m OH = OK $\Rightarrow AB = CD$ C/m 2 tam giác OKD và OHB bằng nhau $\Rightarrow$ $KOH = DOB = 90^\circ$	a/ - C/m HB = HA = 1/2 AB - Tính $HB^2 = OB^2 - OH^2$ (Pitago) $\Rightarrow HB = 4\text{cm} \Rightarrow AB = 8\text{cm}$ b/ - C/m KOHI là hình vuông $\Rightarrow OH = OK$ $\Rightarrow AB = CD$ c/ - C/m 2 tam giác OKD và OHB bằng nhau (c.huyền c.góc vuông) $\Rightarrow$ $KOD = HOB \Rightarrow$ $KOD + DOH = HOB + DOH$ $\Rightarrow KOH = DOB = 90^\circ$
---	---	---

Tiết 36

Bài 4: Cho tam giác ABC, có: $\angle B = 50^\circ$, $\angle C = 70^\circ$. a/ Giải tam giác biết BC = 6cm b/ Vẽ đường tròn đường kính AH (AH là đường cao) cắt AB, AC thứ tự tại E, F . C/m: AE.AB = AF.AC c/ Gọi M là trung điểm của	 HS vẽ hình, ghi GT- KL	
--	--	--

BH. C/m ME là tiếp tuyến của đường tròn đường kính AH GV: Giải tam giác là ta làm? GV: Tính yếu tố? GV: để c/m tích các đoạn thẳng ta thường dùng kt? GV: Nêu các dấu hiệu nhận biết tiếp tuyến của một đường tròn? HS lên bảng trình bày, gv nhận xét, sửa chữa sai của hs.	a/ Tính góc $A = 60^\circ$ Vì góc B và C nhọn nên H nằm giữa BC Trong $\triangle ABH$ có: $BH = AH \cdot \cot B$ Trong $\triangle ACH$ có: $CH = AH \cdot \cot C$ $\Rightarrow BC = AH(\cot B + \cot C)$ thay số ta có: $6 = AH(\cot 50^\circ + \cot 70^\circ)$ $\Rightarrow AH \approx 4,987$ $\triangle ABH$ có: $AB = AH : \sin 50^\circ \Rightarrow AB \approx 6,510$ $\triangle ACH$ có: $AC = AH : \sin 70^\circ \Rightarrow AC \approx 5,307$ b/ Dùng hệ thức lượng vào 2 tam giác vuông $\Rightarrow AE \cdot AB = AF \cdot AC = AH^2$ c/ - C/m $OE \perp ME$ - C/m $ME \perp AH$ $\Rightarrow \angle OEM = \angle OHM = 90^\circ$ $\Rightarrow ME \perp EO$ mà EO là bán kính $\Rightarrow ME$ là tiếp tuyến	a/ Tính góc $A = 60^\circ$ Vì góc B và C nhọn nên H nằm giữa BC Trong $\triangle ABH$ có: $BH = AH \cdot \cot B$ Trong $\triangle ACH$ có: $CH = AH \cdot \cot C$ $\Rightarrow BC = AH(\cot B + \cot C)$ thay số ta có: $6 = AH(\cot 50^\circ + \cot 70^\circ) \Rightarrow AH \approx 4,987$ $\triangle ABH$ có: $AB = AH : \sin 50^\circ \Rightarrow AB \approx 6,510$ $\triangle ACH$ có: $AC = AH : \sin 70^\circ \Rightarrow AC \approx 5,307$ b/ Dùng hệ thức lượng vào 2 tam giác vuông $\Rightarrow AE \cdot AB = AF \cdot AC = AH^2$ c/ - C/m $OE \perp ME$ - C/m $ME \perp AH$ $\Rightarrow \angle OEM = \angle OHM = 90^\circ$ $\Rightarrow ME \perp EO$ mà EO là bán kính $\Rightarrow ME$ là tiếp tuyến
--	--	--

Củng cố - Dặn dò

- Nắm vững các kiến thức liên quan đến đường tròn, độ dài cung, tiếp tuyến
- Làm lại bài tập đã chữa – Trả lời thắc mắc trong bài

BTVN : Cho nửa đường tròn (O) đường kính AB. Trên cùng một nửa mặt phẳng bờ AB vẽ hai tiếp tuyến Ax, By với nửa đường tròn. M là một điểm bất kỳ trên nửa đường tròn. Gọi D là giao của AM với By; C là giao của BM với Ax; E, F là trung điểm của AC và BD.

a/ C/m: $AB^2 = AC \cdot BD$ **b/** $AM \cdot AD = BM \cdot BC$ **c/** E, M, F thẳng hàng

Ngày soạn: 01/12/2016

Ngày dạy:

BUỔI 14: ÔN TẬP HỌC KỲ I
(Thời gian 3 tiết 40 - 41 - 42)

I. Mục tiêu:

1. Kiến thức:

- Ôn về biến đổi biểu thức chứa căn thức bậc hai và bài tập liên quan
- Ôn về bài toán tìm giá trị lớn nhất, nhỏ nhất
- Ôn về tỷ số lượng giác của góc nhọn và tỷ số lượng giác với diện tích

2. Kỹ năng: Rèn kỹ năng biến đổi biểu thức chứa căn thức bậc hai, vẽ hình và c/m

3. Thái độ: Giáo dục cho HS tính thận trọng khi trình bày, tư duy tổng hợp khi làm toán.

II. Chuẩn bị của giáo viên và học sinh :

Giáo viên: Hệ thống kiến thức và một số dạng bài tập thường gặp

Học sinh: Ôn lại kiến thức về biến đổi biểu thức chứa căn thức bậc hai, vẽ hình và c/m

III. Tổ chức các hoạt động học tập

1. Tổ chức lớp.

2. Kiểm tra bài cũ: Xen trong giờ.

3. Bài mới :

<u>Hoạt động của thầy</u>	<u>Hoạt động của trò</u>	<u>Nội dung</u>
Hoạt động 1: Đại số (T 40)		
I. ĐẠI SỐ	Rút gọn biểu thức	Rút gọn biểu thức

Dạng 1: Rút gọn biểu thức a/ $12\sqrt{9-4\sqrt{5}} - \sqrt{15.48}$ b/ $2\sqrt{40\sqrt{12}} - 2\sqrt{\sqrt{75}} - 3\sqrt{5\sqrt{48}}$ c/ $(2-\sqrt{2}).(-5\sqrt{2}) - (3\sqrt{2} - 5)^2$ Dạng 2: Rút gọn và bài tập liên quan *Bài tập: Cho biểu thức $P = \left(\frac{2+\sqrt{x}}{2-\sqrt{x}} + \frac{\sqrt{x}}{2+\sqrt{x}} - \frac{4x+2\sqrt{x}-4}{x-4} \right) : \left(\frac{2}{2-\sqrt{x}} - \frac{\sqrt{x}+3}{2\sqrt{x}-x} \right)$ a/ Rút gọn P	a/ $12\sqrt{9-4\sqrt{5}} - \sqrt{15.48}$ $= 12\sqrt{(\sqrt{5}-2)^2} - \sqrt{5.9.16}$ $= 12\sqrt{5} - 24 - 12\sqrt{5}$ $= 24$ b/ $2\sqrt{40\sqrt{12}} - 2\sqrt{\sqrt{75}} - 3\sqrt{5\sqrt{48}}$ $= 2\sqrt{40\sqrt{12}} - 2\sqrt{\sqrt{75}} - 3\sqrt{5\sqrt{48}}$ $= 2\sqrt{40.2\sqrt{3}} - 2\sqrt{5\sqrt{3}} - 3\sqrt{5.4\sqrt{3}}$ $= 4.2\sqrt{5\sqrt{3}} - 2\sqrt{5\sqrt{3}} - 3.2\sqrt{5\sqrt{3}}$ $= (8-2-6)\sqrt{5\sqrt{3}}$ $= 0$ c/ $(2-\sqrt{2}).(-5\sqrt{2}) - (3\sqrt{2} - 5)^2$ $= (2-\sqrt{2}).(-5\sqrt{2}) - (3\sqrt{2} - 5)^2$ $= -10\sqrt{2} + 10 - 18 + 30\sqrt{2} - 25$ $= 20\sqrt{2} - 33$ *Bài tập a/ $P = \left(\frac{2+\sqrt{x}}{2-\sqrt{x}} + \frac{\sqrt{x}}{2+\sqrt{x}} - \frac{4x+2\sqrt{x}-4}{x-4} \right) : \left(\frac{2}{2-\sqrt{x}} - \frac{\sqrt{x}+3}{2\sqrt{x}-x} \right)$	a/ $12\sqrt{9-4\sqrt{5}} - \sqrt{15.48}$ $= 12\sqrt{(\sqrt{5}-2)^2} - \sqrt{5.9.16}$ $= 12\sqrt{5} - 24 - 12\sqrt{5}$ $= 24$ b/ $2\sqrt{40\sqrt{12}} - 2\sqrt{\sqrt{75}} - 3\sqrt{5\sqrt{48}}$ $= 2\sqrt{40\sqrt{12}} - 2\sqrt{\sqrt{75}} - 3\sqrt{5\sqrt{48}}$ $= 2\sqrt{40.2\sqrt{3}} - 2\sqrt{5\sqrt{3}} - 3\sqrt{5.4\sqrt{3}}$ $= 4.2\sqrt{5\sqrt{3}} - 2\sqrt{5\sqrt{3}} - 3.2\sqrt{5\sqrt{3}}$ $= (8-2-6)\sqrt{5\sqrt{3}}$ $= 0$ c/ $(2-\sqrt{2}).(-5\sqrt{2}) - (3\sqrt{2} - 5)^2$ $= (2-\sqrt{2}).(-5\sqrt{2}) - (3\sqrt{2} - 5)^2$ $= -10\sqrt{2} + 10 - 18 + 30\sqrt{2} - 25$ $= 20\sqrt{2} - 33$ *Bài tập P = $\left(\frac{2+\sqrt{x}}{2-\sqrt{x}} + \frac{\sqrt{x}}{2+\sqrt{x}} - \frac{4x+2\sqrt{x}-4}{x-4} \right) : \left(\frac{2}{2-\sqrt{x}} - \frac{\sqrt{x}+3}{2\sqrt{x}-x} \right)$
--	--	---

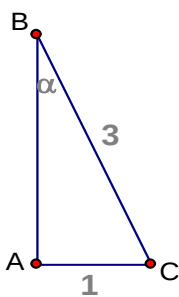
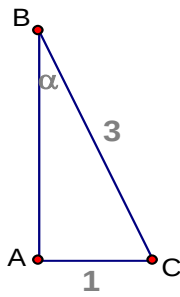
b/ Tìm x để $P < 4$ c/ Tính giá trị của P biết $x = 11 - 6\sqrt{2}$ d/ Tìm giá trị lớn nhất của $\frac{1}{P}$ Ko được phép nhân 2 vế với $\sqrt{x} - 3$ vì chưa biết có dương? Hãy biến đổi x?	$= \frac{8\sqrt{x} + 4x}{(2-\sqrt{x})(2+\sqrt{x})} \cdot \frac{\sqrt{x}(2-\sqrt{x})}{\sqrt{x}-3}$ $= \frac{4x}{\sqrt{x}-3}$ (Điều kiện: $x > 0 ; x \neq 4 ; x \neq 9$) b/ $P < 4 \Leftrightarrow \frac{4x}{\sqrt{x}-3} < 4$ $\Leftrightarrow \frac{4x}{\sqrt{x}-3} - 4 < 0$ $\Leftrightarrow \frac{4x-4\sqrt{x}+12}{\sqrt{x}-3} < 0$ $\Leftrightarrow \frac{(2\sqrt{x}+1)^2+11}{\sqrt{x}-3} < 0 \text{ vì tử}$ luôn dương $\Rightarrow \sqrt{x}-3 < 0$ $0 \Leftrightarrow \sqrt{x} < 3 \Leftrightarrow x < 9$ kết hợp với đk ta có $0 < x < 9$ và $x \neq 4$ thì $P < 4$ c/ Ta thấy $x = 11 - 6\sqrt{2}$ thỏa mãn đk $x = 11 - 6\sqrt{2} = (3 - \sqrt{2})^2$ $\Leftrightarrow \sqrt{x} = 3 - \sqrt{2} \text{ thay vào P}$ ta có: $P = \frac{4(11-6\sqrt{2})}{3-\sqrt{2}-3} = \frac{44-24\sqrt{2}}{-\sqrt{2}}$	$= \frac{8\sqrt{x} + 4x}{(2-\sqrt{x})(2+\sqrt{x})} \cdot \frac{\sqrt{x}(2-\sqrt{x})}{\sqrt{x}-3}$ $= \frac{4x}{\sqrt{x}-3}$ (Điều kiện: $x > 0 ; x \neq 4 ; x \neq 9$) b/ $P < 4 \Leftrightarrow \frac{4x}{\sqrt{x}-3} < 4$ $\Leftrightarrow \frac{4x}{\sqrt{x}-3} - 4 < 0$ $\Leftrightarrow \frac{4x-4\sqrt{x}+12}{\sqrt{x}-3} < 0$ $\Leftrightarrow \frac{(2\sqrt{x}+1)^2+11}{\sqrt{x}-3} < 0 \text{ vì tử}$ luôn dương $\Rightarrow \sqrt{x}-3 < 0$ $\Leftrightarrow \sqrt{x} < 3 \Leftrightarrow x < 9$ kết hợp với đk ta có $0 < x < 9$ và $x \neq 4$ thì $P < 4$ c/ Ta thấy $x = 11 - 6\sqrt{2}$ thỏa mãn đk $x = 11 - 6\sqrt{2} = (3 - \sqrt{2})^2$ $\Leftrightarrow \sqrt{x} = 3 - \sqrt{2} \text{ thay vào P}$ ta có: $P = \frac{4(11-6\sqrt{2})}{3-\sqrt{2}-3} = \frac{44-24\sqrt{2}}{-\sqrt{2}}$
---	---	---

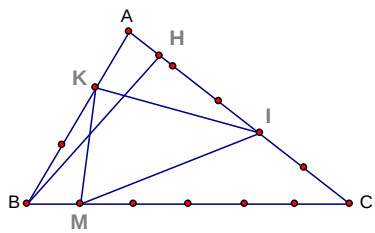
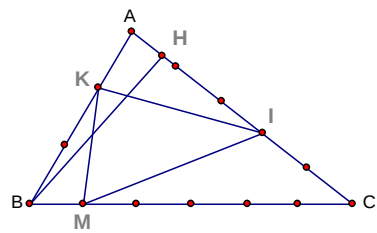
$\frac{1}{P}$ em hiểu như thế nào? $\frac{1}{P}$ có dạng gì? Cách làm? Gợi ý: nhớ tới dạng $\frac{ax^2 + bx + c}{(mx + n)^2}$	$= 24 - 22\sqrt{2}$ d/ Vì $x > 0$ nên $\frac{1}{P}$ hoàn toàn xác định. Ta có: $\frac{1}{P} = \frac{\sqrt{x}-3}{4x}$ $\Leftrightarrow \frac{4}{P} = \frac{1}{\sqrt{x}} - \frac{3}{x}$ Đặt $\frac{1}{\sqrt{x}} = t$ ($t > 0$) $\Rightarrow \frac{3}{x} = 3t^2$. Ta có: $\begin{aligned} \frac{4}{P} &= -3t^2 + t = -3\left(t^2 - \frac{1}{3}t\right) \\ &= -3\left(\left(t - \frac{1}{6}\right)^2 - \frac{1}{36}\right) \\ &= -3\left(t - \frac{1}{6}\right)^2 + \frac{1}{12} \\ \Rightarrow \frac{1}{P} &= -\frac{3}{4}\left(t - \frac{1}{6}\right)^2 + \frac{1}{48} \end{aligned}$ Vì $-\frac{3}{4}\left(t - \frac{1}{6}\right)^2 \leq 0$ $\Rightarrow -\frac{3}{4}\left(t - \frac{1}{6}\right)^2 + \frac{1}{48} \leq \frac{1}{48}$ hay $\frac{1}{P} \leq \frac{1}{48}$ Dấu bằng xảy ra khi $t - \frac{1}{6} = 0$ $\Leftrightarrow t = \frac{1}{6} \text{ hay } \frac{1}{\sqrt{x}} = \frac{1}{6} \Leftrightarrow \sqrt{x} = 6 \Leftrightarrow x = 36 \text{ (TMĐK) Vậy}$	$= 24 - 22\sqrt{2}$ d/ Vì $x > 0$ nên $\frac{1}{P}$ hoàn toàn xác định. Ta có: $\frac{1}{P} = \frac{\sqrt{x}-3}{4x}$ $\Leftrightarrow \frac{4}{P} = \frac{1}{\sqrt{x}} - \frac{3}{x}$ Đặt $\frac{1}{\sqrt{x}} = t$ ($t > 0$) $\Rightarrow \frac{3}{x} = 3t^2$. Ta có: $\begin{aligned} \frac{4}{P} &= -3t^2 + t = -3\left(t^2 - \frac{1}{3}t\right) \\ &= -3\left(\left(t - \frac{1}{6}\right)^2 - \frac{1}{36}\right) \\ &= -3\left(t - \frac{1}{6}\right)^2 + \frac{1}{12} \\ \Rightarrow \frac{1}{P} &= -\frac{3}{4}\left(t - \frac{1}{6}\right)^2 + \frac{1}{48} \end{aligned}$ Vì $-\frac{3}{4}\left(t - \frac{1}{6}\right)^2 \leq 0$ $\Rightarrow -\frac{3}{4}\left(t - \frac{1}{6}\right)^2 + \frac{1}{48} \leq \frac{1}{48}$ hay $\frac{1}{P} \leq \frac{1}{48}$ Dấu bằng xảy ra khi $t - \frac{1}{6} = 0$ $\Leftrightarrow t = \frac{1}{6} \text{ hay } \frac{1}{\sqrt{x}} = \frac{1}{6} \Leftrightarrow \sqrt{x} = 6 \Leftrightarrow x = 36 \text{ (TMĐK) Vậy}$
--	--	--

T41: Ôn tập Dạng 3: Tìm giá trị lớn nhất, nhỏ nhất *Bài tập: Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức: a/ $P = x^2 + 3x - 5$ b/ $Q = x - 5\sqrt{x-1} + 1$ c/ $R = 3x + y - 2\sqrt{x-1} - 4\sqrt{2x+y} + 2$ - Cách làm? - Dấu bằng xảy ra khi nào? - Tương tự như ý b chỉ có điểm khác là gì?	$\frac{1}{P}$ đạt giá trị lớn nhất là $\frac{1}{48}$ tại $x = 36$ *Bài tập a/ Dễ thấy – HS tự giải b/ đ/k: $x \geq 1$ Ta có: $Q = x - 1 - 5\sqrt{x-1} + 2$ $= (\sqrt{x-1} - \frac{5}{2})^2 - \frac{17}{4} \geq -\frac{17}{4}$ (Vì $(\sqrt{x-1} - \frac{5}{2})^2 \geq 0$) Dấu bằng xảy ra khi $\sqrt{x-1} - \frac{5}{2} = 0$ $\Leftrightarrow x = \frac{29}{4} \text{ (tmđk). Vậy}$ GTNN của biểu thức Q là $-\frac{17}{4} \text{ tại } x = \frac{29}{4}$ c/ đ/k: $x \geq 1$ và $2x + y \geq 0$. Ta có: $R = (x - 1 - 2\sqrt{x-1} + 1) + (2x + y - 4\sqrt{2x+y} + 4) - 2$	$\frac{1}{P}$ đạt giá trị lớn nhất là $\frac{1}{48}$ tại $x = 36$ *Bài tập a/ b/ đ/k: $x \geq 1$ Ta có: $Q = x - 1 - 5\sqrt{x-1} + 2$ $= (\sqrt{x-1} - \frac{5}{2})^2 - \frac{17}{4} \geq -\frac{17}{4}$ (Vì $(\sqrt{x-1} - \frac{5}{2})^2 \geq 0$) Dấu bằng xảy ra khi $\sqrt{x-1} - \frac{5}{2} = 0$ $\Leftrightarrow x = \frac{29}{4} \text{ (tmđk). Vậy}$ GTNN của biểu thức Q là $-\frac{17}{4} \text{ tại } x = \frac{29}{4}$ c/ đ/k: $x \geq 1$ và $2x + y \geq 0$. Ta có: $R = (x - 1 - 2\sqrt{x-1} + 1) + (2x + y - 4\sqrt{2x+y} + 4) - 2$
--	---	--

	$= (\sqrt{x-1} - 1)^2 + (\sqrt{2x+y} - 2)^2 - 2 \geq -2$ Dấu bằng xảy ra khi $\begin{cases} \sqrt{x-1} - 1 = 0 \\ \sqrt{2x+y} - 2 = 0 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x = 2 \\ y = 0 \end{cases} \text{ (tmdk)}$ Vậy giá trị nhỏ nhất của biểu thức R là -2 tại $x = 2$ và $y = 0$ Cách làm: Tạo ra hằng đẳng thức và đưa về dạng $(ax + b)^2 + k$	$= (\sqrt{x-1} - 1)^2 + (\sqrt{2x+y} - 2)^2 - 2 \geq -2$ Dấu bằng xảy ra khi $\begin{cases} \sqrt{x-1} - 1 = 0 \\ \sqrt{2x+y} - 2 = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 2 \\ y = 0 \end{cases}$ (tmdk) Vậy giá trị nhỏ nhất của biểu thức R là -2 tại $x = 2$ và $y = 0$ Cách làm: Tạo ra hằng đẳng thức và đưa về dạng $(ax + b)^2 + k$
--	--	--

T 42 – Ôn tập hình học

*Bài 1: Cho $\sin \alpha = \frac{1}{3}$. Tính: $4.\text{tg}^2 \alpha + \sqrt{2} \cot \alpha$	*Bài 1  Đặt góc α vào tam giác vuông ABC có g.B = α. Vì	II. HÌNH HỌC *Bài 1  Đặt góc α vào tam giác vuông ABC có g.B = α. Vì $\sin \alpha = \frac{1}{3}$ nên nếu coi AC có độ dài 1 đơn vị thì BC có độ
--	---	--

*Bài 2: Cho tam giác ABC. Chứng minh: a/ $S_{ABC} = \frac{1}{2} AB.AC.\sin A$ b/ Biết $AK = \frac{1}{3} AB$ và $CI = \frac{2}{5} AC$. Tính diện tích tam giác AKI theo diện tích tam giác ABC c/ Biết $BM = \frac{1}{5} MC$. Tính S_{KIM} theo S_{ABC} - Diện tích tam giác ABC được tính bằng công thức nào? Cần phải kẻ thêm?	$\sin \alpha = \frac{1}{3}$ nên nếu coi AC có độ dài 1 đơn vị thì BC có độ dài 3 đơn vị, khi đó theo Pitgo cạnh BA có độ dài là: $\sqrt{3^2 - 1} = 2\sqrt{2}$ (đơn vị) $\Rightarrow 4.tg^2 \alpha + \sqrt{2} \cotg \alpha$ $= 4.\frac{1}{8} + \sqrt{2} . 2\sqrt{2} = 4,5$ *Bài 2:  a/ Kẻ $BH \perp AC$. Ta có: $S_{ABC} = \frac{1}{2} BH.AC$ Trong ΔABH vuông tại H có: $BH = AB.\sin A \Rightarrow S_{ABC} = \frac{1}{2} AB.AC.\sin A$ b/ Áp dụng kết quả trên ta có: $\frac{S_{AKI}}{S_{ABC}} = \frac{\frac{1}{2} AK.AI.\sin A}{\frac{1}{2} AB.AC.\sin A} = \frac{AK}{AB} \cdot \frac{AI}{AC}$	dài 3 đơn vị, khi đó theo Pitgo cạnh BA có độ dài là: $\sqrt{3^2 - 1} = 2\sqrt{2}$ (đơn vị) $\Rightarrow$ $4.tg^2 \alpha + \sqrt{2} \cotg \alpha$ $= 4.\frac{1}{8} + \sqrt{2} . 2\sqrt{2} = 4,5$ *Bài 2:  a/ Kẻ $BH \perp AC$. Ta có: $S_{ABC} = \frac{1}{2} BH.AC$ Trong ΔABH vuông tại H có: $BH = AB.\sin A \Rightarrow S_{ABC} = \frac{1}{2} AB.AC.\sin A$ b/ Áp dụng kết quả trên ta có: $\frac{S_{AKI}}{S_{ABC}} = \frac{\frac{1}{2} AK.AI.\sin A}{\frac{1}{2} AB.AC.\sin A} = \frac{AK}{AB} \cdot \frac{AI}{AC}$ Mặt khác có: $AK = \frac{1}{3} AB$ và
--	---	--

- S_{KIM} và S_{ABC} có gì đặc biệt? - Áp dụng kết quả trên? - S_{KIM} được tính? - Các tam giác nhỏ có tính được diện tích của nó?	Mặt khác có: AK = $\frac{1}{3}$ AB và CI = $\frac{2}{5}$ AC AI = $\frac{3}{5}$ AC $\Rightarrow \frac{S_{AKI}}{S_{ABC}} = \frac{1}{3} \cdot \frac{3}{5} = \frac{1}{5}$ $\Rightarrow S_{AKI} = \frac{1}{5} S_{ABC}$ c/ Làm tương tự $\frac{S_{CIM}}{S_{ABC}} = \frac{\frac{1}{2} CI \cdot CM \cdot \sin C}{\frac{1}{2} CA \cdot CB \sin C} = \frac{CI}{CA} \cdot \frac{CM}{CB}$ = $\frac{2}{5} \cdot \frac{5}{6} = \frac{1}{3}$ $\Rightarrow S_{CIM} = \frac{1}{3} S_{ABC}$ $\frac{S_{BKM}}{S_{ABC}} = \frac{\frac{1}{2} BK \cdot BH \cdot \sin B}{\frac{1}{2} BA \cdot BC \sin B} = \frac{BK}{BA} \cdot \frac{BM}{BC}$ = $\frac{2}{3} \cdot \frac{1}{6} = \frac{1}{9}$ $\Rightarrow S_{BKM} = \frac{1}{9} S_{ABC}$ S_{KIM} = S_{ABC} - S_{AKI} - S_{CIM} - S_{BKM} = S_{ABC} (1 - $\frac{1}{5}$ - $\frac{1}{3}$ - $\frac{1}{9}$) = $\frac{16}{45} S_{ABC}$	CI = $\frac{2}{5}$ AC AI = $\frac{3}{5}$ AC $\Rightarrow \frac{S_{AKI}}{S_{ABC}} = \frac{1}{3} \cdot \frac{3}{5} = \frac{1}{5}$ $\Rightarrow S_{AKI} = \frac{1}{5} S_{ABC}$ c/ Làm tương tự $\frac{S_{CIM}}{S_{ABC}} = \frac{\frac{1}{2} CI \cdot CM \cdot \sin C}{\frac{1}{2} CA \cdot CB \sin C} = \frac{CI}{CA} \cdot \frac{CM}{CB}$ = $\frac{2}{5} \cdot \frac{5}{6} = \frac{1}{3}$ $\Rightarrow S_{CIM} = \frac{1}{3} S_{ABC}$ $\frac{S_{BKM}}{S_{ABC}} = \frac{\frac{1}{2} BK \cdot BH \cdot \sin B}{\frac{1}{2} BA \cdot BC \sin B} = \frac{BK}{BA} \cdot \frac{BM}{BC}$ = $\frac{2}{3} \cdot \frac{1}{6} = \frac{1}{9}$ $\Rightarrow S_{BKM} = \frac{1}{9} S_{ABC}$ S_{KIM} = S_{ABC} - S_{AKI} - S_{CIM} - S_{BKM} = S_{ABC} (1 - $\frac{1}{5}$ - $\frac{1}{3}$ - $\frac{1}{9}$) = $\frac{16}{45} S_{ABC}$
--	--	--

IV. Tổng kết và hướng dẫn học tập :

1. Tổng kết: PP giải các bài tập trên

2. Hướng dẫn về nhà:

- Học kĩ lại các nội dung lí thuyết.
- Xem lại các bài tập đã chữa. Làm các bài tập còn lại trong sách bài tập.

Ngày soạn: 06/12/2016

Ngày dạy: 15-12-2016

Buổi 15: ÔN TẬP HỌC KỲ I (Thời gian 3 tiết – T43-44-45)

I. Mục tiêu:

1. Kiến thức:

- Ôn về biến đổi biểu thức chứa căn thức bậc hai
- Ôn về số nghiệm của hệ pt và cách giải hệ pt
- Ôn về Hs $y = ax + b$ và đồ thị của nó
- Ôn về đường tròn, liên hệ giữa dây và khoảng cách từ tâm đến dây

2. Kỹ năng: Rèn kĩ năng giải hệ phương trình, vẽ đồ thị, vẽ hình và c/m hình

- 3. Thái độ: Giáo dục cho HS tính thận trọng khi trình bày, tư duy tổng hợp khi làm toán.

II. Chuẩn bị của giáo viên và học sinh :

Giáo viên: hệ thống kiến thức và một số dạng bài tập thường gặp

Học sinh: Ôn lại kiến thức về hệ phương trình, giải hệ, hàm số đồ thị

III. Tổ chức các hoạt động học tập

1. Tổ chức lớp.

2. Kiểm tra bài cũ: Xen trong giờ.

3. Bài mới :

<u>Hoạt động của thầy</u>	<u>Hoạt động của trò</u>	<u>Nội dung</u>
Hoạt động 1: Đại số		
T43: I. ĐẠI SỐ Dạng 1: Rút gọn biểu thức a/ $M = \sqrt{7-2\sqrt{10}} + \sqrt{2}$ b/ $N =$ $\sqrt{150} + \sqrt{1,6} \cdot \sqrt{60} + 4,5\sqrt{2\frac{2}{3}} - \sqrt{6}$	a/ $M = \sqrt{7-2\sqrt{10}} + \sqrt{2}$ $= \sqrt{(\sqrt{5}-\sqrt{2})^2} + \sqrt{2}$ $= \sqrt{5} - \sqrt{2} + \sqrt{2} = \sqrt{5}$ b/ $N =$ $\sqrt{150} + \sqrt{1,6} \cdot \sqrt{60} + 4,5\sqrt{2\frac{2}{3}} - \sqrt{6}$	a/ $M = \sqrt{7-2\sqrt{10}} + \sqrt{2}$ $= \sqrt{(\sqrt{5}-\sqrt{2})^2} + \sqrt{2}$ $= \sqrt{5} - \sqrt{2} + \sqrt{2} = \sqrt{5}$ b/ $N =$ $\sqrt{150} + \sqrt{1,6} \cdot \sqrt{60} + 4,5\sqrt{2\frac{2}{3}} - \sqrt{6}$

$c/P = (a - 1) \sqrt{\frac{a}{a^2 - 2a + 1}}$ ($a > 1$) ? Nêu cách rút gọn ? ở ý b ta cần dùng phép biến đổi nào ? Muốn phá được giá trị tuyệt đối ta cần lưu ý đến điều kiện gì Dạng 2: Hàm số $y = ax + b$ và đồ thị *Bài 1: Cho hs bậc nhất $y = (m + 2)x + \frac{1}{m}$ a/ Tìm m để hs nghịch biến? b/ Tìm m để đồ thị của hs cắt trục tung tại điểm có tung độ bằng - 1 c/ Tìm m để đồ thị của hs cắt trục hoành tại điểm có hoành độ bằng 2 ? điều kiện để hàm là hàm nghịch biến ? Điểm có tung độ bằng - 1 vậy x, y bằng bao nhiêu ? điểm có hoành độ bằng 2 vậy x, y bằng bao nhiêu *Bài 2: a/ Tìm hs bậc nhất biết đồ	$= 5\sqrt{6} + \sqrt{16} \cdot \sqrt{6} + 4,5\sqrt{\frac{8}{3}} - \sqrt{6}$ $= 5\sqrt{6} + 4 \cdot \sqrt{6} + 4,5 \frac{2\sqrt{6}}{3} - \sqrt{6}$ $= 9\sqrt{6} + 3\sqrt{6} - \sqrt{6} = 11\sqrt{6}$ $c/P = (a - 1) \sqrt{\frac{a}{a^2 - 2a + 1}}$ ($a > 1$) $= (a - 1) \sqrt{\frac{a}{a^2 - 2a + 1}}$ ($a > 1$) $= (a - 1) \frac{\sqrt{a}}{ a - 1 }$ Vì $a > 1$ nên $a - 1 > 0 \quad a - 1 = a - 1$. Ta có: $P = \sqrt{a}$ *Bài 1: a/ Để hs nghịch biến thì: $\begin{cases} m + 2 < 0 \\ m \neq 0 \end{cases}$ $\Leftrightarrow m < -2$ b/ Đk: $m \neq -2$ và $m \neq 0$ Vì đồ thị của hs cắt trục tung tại điểm có tung độ bằng - 1 $\Rightarrow x = 0$; $y = -1$ thay vào hs ta có: $-1 = (m + 2) \cdot 0 + \frac{1}{m} \Rightarrow m = -1$ (tm) c/ Đk: $m \neq -2$ và $m \neq 0$ Vì đồ thị của hs cắt trục hoành tại điểm có hoành độ bằng 2 $\Rightarrow x = 2$; $y = 0$ thay vào hs ta có: $0 = (m + 2) \cdot 2 + \frac{1}{m}$ $\Rightarrow 2m^2 + 4m + 1 = 0$ $2(m + 1)^2 - 1 = 0$ $\Rightarrow m = -\frac{1}{\sqrt{2}} - 1$ (tmdk)	$= 5\sqrt{6} + \sqrt{16} \cdot \sqrt{6} + 4,5\sqrt{\frac{8}{3}} - \sqrt{6}$ $= 5\sqrt{6} + 4 \cdot \sqrt{6} + 4,5 \frac{2\sqrt{6}}{3} - \sqrt{6}$ $= 9\sqrt{6} + 3\sqrt{6} - \sqrt{6} = 11\sqrt{6}$ $c/P = (a - 1) \sqrt{\frac{a}{a^2 - 2a + 1}}$ ($a > 1$) $= (a - 1) \sqrt{\frac{a}{a^2 - 2a + 1}}$ ($a > 1$) $= (a - 1) \frac{\sqrt{a}}{ a - 1 }$ Vì $a > 1$ nên $a - 1 > 0 \quad a - 1 = a - 1$. Ta có: $P = \sqrt{a}$ *Bài 1: a/ Để hs nghịch biến thì: $\begin{cases} m + 2 < 0 \\ m \neq 0 \end{cases}$ $\Leftrightarrow m < -2$ b/ Đk: $m \neq -2$ và $m \neq 0$ Vì đồ thị của hs cắt trục tung tại điểm có tung độ bằng - 1 $\Rightarrow x = 0$; $y = -1$ thay vào hs ta có: $-1 = (m + 2) \cdot 0 + \frac{1}{m} \Rightarrow m = -1$ (tm) c/ Đk: $m \neq -2$ và $m \neq 0$ Vì đồ thị của hs cắt trục hoành tại điểm có hoành độ bằng 2 $\Rightarrow x = 2$; $y = 0$ thay vào hs ta có: $0 = (m + 2) \cdot 2 + \frac{1}{m}$ $\Rightarrow 2m^2 + 4m + 1 = 0$ $2(m + 1)^2 - 1 = 0$ $\Rightarrow m = -\frac{1}{\sqrt{2}} - 1$ (tmdk)
--	---	---

thì của nó song song với đt
 $y = -\frac{1}{2}x + 7$ và cắt đường

thẳng $y = 2x - 3$ tại điểm A
 có tung độ $y = 1$.

b/ Vẽ đồ thị của hs bậc nhất
 vừa tìm được ở câu a và hs:
 $y = 2x - 3$ trên cùng một mp
 toạ độ

c/ Tính góc tạo bởi đt $y =$
 $2x - 3$ với trục Ox?

d/ Gọi B, C là giao điểm
 của đt

$y = -\frac{1}{2}x + 2$ với trục Ox và

Oy. D là giao điểm của đt $y =$
 $2x - 3$ với trục Oy.

Chứng minh $CA.CB =$
 $CO.CD$

? Đường thẳng cần viết
 thoả mãn mấy điều kiện

? Yêu cầu HS lập bảng giá
 trị và vẽ đồ thị hàm số

? Hãy xác định góc tạo bởi
 đt $y = 2x - 3$ với trục Ox

? Đường thẳng $y = -\frac{1}{2}x + 2$
 và đt $y = 2x - 3$ có gì đặc

hoặc $m = \frac{1}{\sqrt{2}} - 1$ (tmđk)

***Bài 2:**

a/ Gọi hs bậc nhất là: $y = ax$
 $+ b$.

. Vì đồ thị hs // với đt $y = -$
 $\frac{1}{2}x + 7$

$\Rightarrow a = -\frac{1}{2}$. Ta có: $y = -\frac{1}{2}x$

$+ b$

. Điểm A có tung độ $y = 1$
 thay vào ct

$y = 2x - 3$ ta có $1 = 2x - 3$

$\Rightarrow x = 2$.

Ta có giao điểm của 2 đt là:
 $(2; 1)$

Thay $x = 2; y = 1$ vào hs y

$= -\frac{1}{2}x + b$ ta có: $1 = -\frac{1}{2}.2$

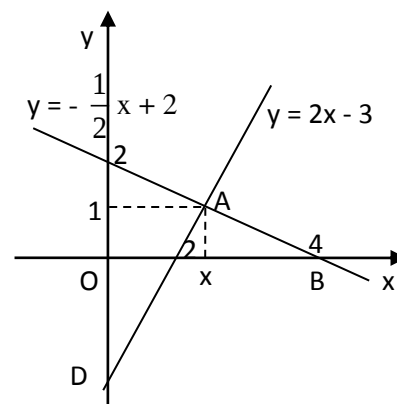
$+ b \Rightarrow b = 2$.

Vậy hàm số: $y = -\frac{1}{2}x + 2$

b/ Lập bảng giá trị

x	0	4
$y = -\frac{1}{2}x + 2$	2	0

x	0	3/2
$y = 2x - 3$	-3	0



hoặc $m = \frac{1}{\sqrt{2}} - 1$ (tmđk)

***Bài 2:**

a/ Gọi hs bậc nhất là: $y = ax$
 $+ b$.

. Vì đồ thị hs // với đt $y = -$
 $\frac{1}{2}x + 7$

$\Rightarrow a = -\frac{1}{2}$. Ta có: $y = -\frac{1}{2}x$

$+ b$

. Điểm A có tung độ $y = 1$
 thay vào ct

$y = 2x - 3$ ta có $1 = 2x - 3$

$\Rightarrow x = 2$.

Ta có giao điểm của 2 đt là:
 $(2; 1)$

Thay $x = 2; y = 1$ vào hs y

$= -\frac{1}{2}x + b$ ta có: $1 = -\frac{1}{2}.2$

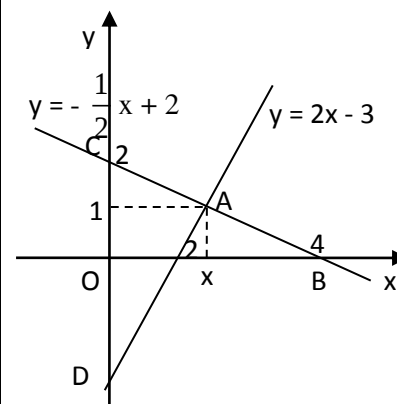
$+ b \Rightarrow b = 2$.

Vậy hàm số: $y = -\frac{1}{2}x + 2$

b/ Lập bảng giá trị

x	0	4
$y = -\frac{1}{2}x + 2$	2	0

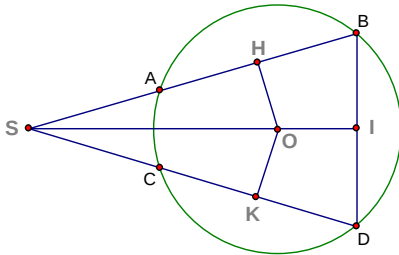
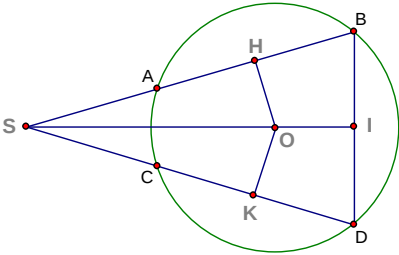
x	0	3/2
$y = 2x - 3$	-3	0

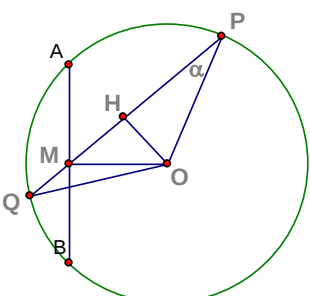
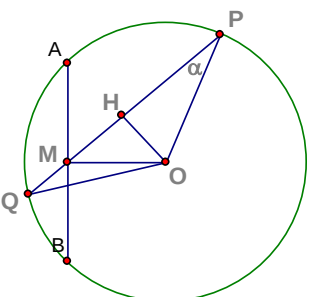


biệt		
? Chứng minh CA.CB = CO.CD gọi cho ta nghĩ tới kt	c/ Gọi góc tạo bởi đt $y = 2x - 3$ với trục Ox là α. Vì $2 > 0 \Rightarrow \alpha$ nhọn và $\tan \alpha = a$ $\Rightarrow \tan \alpha = 2 \Rightarrow \alpha \approx 63^{\circ} 26'$ d/ xét đt: $y = -\frac{1}{2}x + 2$ và $y = 2x - 3$ có a.a' = $-\frac{1}{2}.2 = -1$ nên 2 đt này vuông góc với nhau $\Rightarrow DA \perp BC$ Xét $\triangle CAD$ và $\triangle COB$ có g.c chung $\widehat{CAO} = \widehat{COB} = 90^\circ$ $\Rightarrow \triangle CAD \sim \triangle COB$ (g.g) $\Rightarrow \frac{CA}{CO} = \frac{CD}{CB}$ $\Rightarrow CA.CB = CO.CO$ *Bài tập: a/ $\begin{cases} 3x\sqrt{2} - y = 3 \\ x - 2y\sqrt{2} = -5\sqrt{2} \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} y = 3x\sqrt{2} - 3 \\ x - 2\sqrt{2}(3x\sqrt{2} - 3) = -5\sqrt{2} \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} y = 3x\sqrt{2} - 3 \\ x - 12x + 6\sqrt{2} = -5\sqrt{2} \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} y = 3x\sqrt{2} - 3 \\ x = \sqrt{2} \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} y = 3 \\ x = \sqrt{2} \end{cases}$ Vậy hệ Pt có nghiệm: (x ; y) = ($\sqrt{2}$; 3) b/ (I) $\begin{cases} 3\sqrt{x} + 7\sqrt{y} = 23 \\ 5\sqrt{x} - \sqrt{y} = 13 \end{cases}$ Đặt $\sqrt{x} = a$; $\sqrt{y} = b$ (Đk: $a; b \geq 0$). Ta có:	c/ Gọi góc tạo bởi đt $y = 2x - 3$ với trục Ox là α. Vì $2 > 0 \Rightarrow \alpha$ nhọn và $\tan \alpha = a$ $\Rightarrow \tan \alpha = 2 \Rightarrow \alpha \approx 63^{\circ} 26'$ d/ xét đt: $y = -\frac{1}{2}x + 2$ và $y = 2x - 3$ có a.a' = $-\frac{1}{2}.2 = -1$ nên 2 đt này vuông góc với nhau $\Rightarrow DA \perp BC$ Xét $\triangle CAD$ và $\triangle COB$ có g.c chung $\widehat{CAO} = \widehat{COB} = 90^\circ$ $\Rightarrow \triangle CAD \sim \triangle COB$ (g.g) $\Rightarrow \frac{CA}{CO} = \frac{CD}{CB}$ $\Rightarrow CA.CB = CO.CO$ *Bài tập: a/ $\begin{cases} 3x\sqrt{2} - y = 3 \\ x - 2y\sqrt{2} = -5\sqrt{2} \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} y = 3x\sqrt{2} - 3 \\ x - 2\sqrt{2}(3x\sqrt{2} - 3) = -5\sqrt{2} \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} y = 3x\sqrt{2} - 3 \\ x - 12x + 6\sqrt{2} = -5\sqrt{2} \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} y = 3x\sqrt{2} - 3 \\ x = \sqrt{2} \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} y = 3 \\ x = \sqrt{2} \end{cases}$ Vậy hệ Pt có nghiệm: (x ; y) = ($\sqrt{2}$; 3) b/ (I) $\begin{cases} 3\sqrt{x} + 7\sqrt{y} = 23 \\ 5\sqrt{x} - \sqrt{y} = 13 \end{cases}$ Đặt $\sqrt{x} = a$; $\sqrt{y} = b$ (Đk: $a; b \geq 0$). Ta có:
T44 - Dạng 3: Giải hệ phương trình		
a/ $\begin{cases} 3x\sqrt{2} - y = 3 \\ x - 2y\sqrt{2} = -5\sqrt{2} \end{cases}$ b/ $\begin{cases} 3\sqrt{x} + 7\sqrt{y} = 23 \\ 5\sqrt{x} - \sqrt{y} = 13 \end{cases}$		
? Ta dùng pp nào để giải pt		
? ở ý b ta cần đặt ẩn phụ như thế nào		

	$(I) \Leftrightarrow \begin{cases} 3a + 7b = 23 \\ 5a - b = 13 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 3a + 7(5a - 13) = 23 \\ b = 5a - 13 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 38a - 91 = 23 \\ b = 5a - 13 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} a = 3 \\ b = 5a - 13 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a = 3 \\ b = 2 \end{cases}$ (Tm) Ta có: $\sqrt{x} = 3 \Leftrightarrow x = 9$ và $\sqrt{y} = 2 \Leftrightarrow y = 4$. Vậy hệ Pt có nghiệm: $(x ; y) = (9 ; 3)$	$(I) \Leftrightarrow \begin{cases} 3a + 7b = 23 \\ 5a - b = 13 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 3a + 7(5a - 13) = 23 \\ b = 5a - 13 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 38a - 91 = 23 \\ b = 5a - 13 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} a = 3 \\ b = 5a - 13 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a = 3 \\ b = 2 \end{cases}$ (Tm) Ta có: $\sqrt{x} = 3 \Leftrightarrow x = 9$ và $\sqrt{y} = 2 \Leftrightarrow y = 4$. Vậy hệ Pt có nghiệm: $(x ; y) = (9 ; 3)$
--	---	---

Hoạt động 2: Hình học

T45 II. HÌNH HỌC *Bài 1: Cho đường tròn (O); hai dây $AB = CD$ chúng cắt nhau tại một điểm S nằm ngoài đường tròn (A nằm giữa S và B; C nằm giữa D và D). Chứng minh: a/ SO là phân giác của $\angle ASC$ b/ SO đi qua trung điểm của BD ? Yêu cầu 2 HS lên vẽ hình và ghi gt, kl ? Để cm SO là phân giác của $\angle ASC$ ta cần cm điều gì	*Bài 1: a/ Kẻ $OH \perp AB$, $OK \perp CD$ Vì $AB = CD(gt) \Rightarrow OH = OK$ chứng minh $\triangle OHS = \triangle OKS$ (c.huyền, cạnh góc vuông) $\Rightarrow \angle HSO = \angle KSO \Rightarrow SO$ là phân giác của $\angle ASC$  b/ Từ $\triangle OHS = \triangle OKS$ (cmt) $\Rightarrow SH = SK$ (1) Vì $OH \perp AB \Rightarrow AH = HB$, vì $OK \perp CD \Rightarrow CK = KD$, vì $AB = CD(gt) \Rightarrow HB = KD$ kết hợp với (1) $\Rightarrow SB = SD$ lại có: SO là phân giác	*Bài 1: a/ Kẻ $OH \perp AB$, $OK \perp CD$ Vì $AB = CD(gt) \Rightarrow OH = OK$ chứng minh $\triangle OHS = \triangle OKS$ (c.huyền, cạnh góc vuông) $\Rightarrow \angle HSO = \angle KSO \Rightarrow SO$ là phân giác của $\angle ASC$  b/ Từ $\triangle OHS = \triangle OKS$ (cmt) $\Rightarrow SH = SK$ (1) Vì $OH \perp AB \Rightarrow AH = HB$, vì $OK \perp CD \Rightarrow CK = KD$, vì $AB = CD(gt) \Rightarrow HB = KD$ kết hợp với (1) $\Rightarrow SB = SD$ lại có: SO là phân giác của $\angle ASC \Rightarrow SO$ là trung tuyến $\Rightarrow SO$ đi qua trung điểm của BD
--	---	---

*Bài 2: Cho đường tròn (O); M là một điểm nằm trong đường tròn ($M \neq O$). a/ Chứng minh rằng trong các dây đi qua M thì dây vuông góc với OM là dây bé nhất b/ Xác định điểm P trên đường tròn sao cho g.MPO lớn nhất ? Yêu cầu 2 HS lên vẽ hình và ghi gt, kl ? Để cm trong các dây đi qua M thì dây vuông góc với OM là dây bé nhất ta cần vẽ ntn ? Trong đường tròn này điểm nào cố định, điểm nào thay đổi	của g.ASC $\Rightarrow$ SO là trung tuyến $\Rightarrow$ SO đi qua trung điểm của BD *Bài 2:  a/ Vẽ một dây $AB \perp OM$ Vẽ một dây PQ bất kỳ đi qua M, kẻ $OH \perp PQ$ vì $OH \leq OM \Rightarrow PQ \geq AB$ mà OM không đổi $\Rightarrow$ AB cố định còn PQ bất kỳ Vậy dây vuông góc với OM là dây bé nhất b/ Trong $\triangle OHP$ có: $\sin \alpha = \frac{OH}{OP}$ vì OP không đổi muốn cho g.MPO lớn nhất thì $\sin \alpha$ lớn nhất muốn thế thì OH lớn nhất $\Rightarrow$ PQ nhỏ nhất mà theo chứng minh trên PQ nhỏ nhất khi PQ trùng với AB Vậy khi P trùng với A hoặc B thì g.MPO lớn nhất	*Bài 2:  a/ Vẽ một dây $AB \perp OM$ Vẽ một dây PQ bất kỳ đi qua M, kẻ $OH \perp PQ$ vì $OH \leq OM \Rightarrow PQ \geq AB$ mà OM không đổi $\Rightarrow$ AB cố định còn PQ bất kỳ Vậy dây vuông góc với OM là dây bé nhất b/ Trong $\triangle OHP$ có: $\sin \alpha = \frac{OH}{OP}$ vì OP không đổi muốn cho g.MPO lớn nhất thì $\sin \alpha$ lớn nhất muốn thế thì OH lớn nhất $\Rightarrow$ PQ nhỏ nhất mà theo chứng minh trên PQ nhỏ nhất khi PQ trùng với AB Vậy khi P trùng với A hoặc B thì g.MPO lớn nhất
---	--	---

IV. Tổng kết và hướng dẫn học tập :

1. Tổng kết: PP giải các bài tập trên

2. Hướng dẫn về nhà:

- Học kĩ lại các nội dung lí thuyết.
- Xem lại các bài tập đã chữa. Làm các bài tập còn lại trong sách bài tập.

Liêm Phong, ngày 10 tháng 12 năm 2016

Kí duyệt

Nguyễn Mạnh Thắng

Ngày soạn: 15/12/2016

Ngày dạy: -12-2016

Buổi 16: ÔN TẬP HỌC KỲ I
(Thời gian 3 tiết – T46 – 47 - 48)

I. Mục tiêu:

1. Kiến thức:

- Ôn về biến đổi biểu thức chứa căn thức bậc hai
- Ôn về cách giải hệ pt và các bài tập đưa về giải hệ
- Ôn về đường tròn, tiếp tuyến của đường tròn, đường tròn nội tiếp

2. Kỹ năng: Rèn kỹ năng giải hệ phương trình, biến đổi biểu thức chứa căn thức bậc hai, vẽ hình, c/m hình

3. Thái độ: Giáo dục cho HS tính thận trọng khi trình bày, tư duy tổng hợp khi làm toán.

II. Chuẩn bị của giáo viên và học sinh :

Giáo viên: hệ thống kiến thức và một số dạng bài tập thường gặp

Học sinh: Rèn kĩ năng giải hệ phương trình, vẽ đồ thị, vẽ hình và c/m hình

III. Tổ chức các hoạt động học tập

1. Tổ chức lớp.

2. Kiểm tra bài cũ: Xen trong giờ.

3. Bài mới :

<i>Hoạt động của thầy</i>	<i>Hoạt động của trò</i>	<i>Nội dung</i>
Hoạt động 1: Đại số (70)		
T46 I. ĐẠI SỐ Dạng 1: Rút gọn biểu thức *Bài 1: Thực hiện phép tính a/ $(\sqrt{27} + \frac{3}{2}\sqrt{48} - 12\sqrt{1\frac{1}{3}}) : \sqrt{3}$ b/ $\frac{\sqrt{15} - \sqrt{12}}{\sqrt{5} - 2} - \frac{1}{2 - \sqrt{3}}$ GV: Vấn đáp HS để dẫn đến lời giải *Bài 2: Cho biểu thức $Q = \frac{x - \sqrt{3x} + 3}{x\sqrt{x} + 3\sqrt{3}} + \frac{\sqrt{3}}{x - 3}$ a/ Tìm tập xác định của biểu thức b/ Rút gọn c/ Tìm x nguyên để Q âm d/ Tính Q biết $x = 8 - 2\sqrt{15}$ GV: Tập xác định của phân thức là gì? - Yêu cầu HS lên rút gọn - Q âm tương đương với	*Bài 1 a/ $(\sqrt{27} + \frac{3}{2}\sqrt{48} - 12\sqrt{1\frac{1}{3}}) : \sqrt{3}$ $= (3\sqrt{3} + 6\sqrt{3} - 8\sqrt{3}) : \sqrt{3}$ $= 1$ b/ $\frac{\sqrt{15} - \sqrt{12}}{\sqrt{5} - 2} - \frac{1}{2 - \sqrt{3}}$ $= \frac{\sqrt{3}(\sqrt{5} - 2)}{\sqrt{5} - 2} - \frac{2 + \sqrt{3}}{4 - 3}$ $= \sqrt{3} - 2 - \sqrt{3} = -2$ *Bài 2: a/ Biểu thức xác định khi: $\begin{cases} x \geq 0 \\ x \neq 3 \end{cases}$ b/ $Q = \frac{x - \sqrt{3x} + 3}{x\sqrt{x} + 3\sqrt{3}} + \frac{2\sqrt{3}}{x - 3}$ $=$ $\frac{1}{\sqrt{x} + \sqrt{3}} + \frac{2\sqrt{3}}{(\sqrt{x} - \sqrt{3})(\sqrt{x} + \sqrt{3})}$ $= \frac{\sqrt{x} - \sqrt{3} + 2\sqrt{3}}{(\sqrt{x} - \sqrt{3})(\sqrt{x} + \sqrt{3})}$ $= \frac{1}{\sqrt{x} - \sqrt{3}}$ c/ Q âm $\Leftrightarrow Q < 0 \Leftrightarrow$ $\frac{1}{\sqrt{x} - \sqrt{3}} < 0.$ Mà $1 > 0 \Rightarrow \sqrt{x} - \sqrt{3} < 0$	*Bài 1 a/ $(\sqrt{27} + \frac{3}{2}\sqrt{48} - 12\sqrt{1\frac{1}{3}}) : \sqrt{3}$ $= (3\sqrt{3} + 6\sqrt{3} - 8\sqrt{3}) : \sqrt{3}$ $= 1$ b/ $\frac{\sqrt{15} - \sqrt{12}}{\sqrt{5} - 2} - \frac{1}{2 - \sqrt{3}}$ $= \frac{\sqrt{3}(\sqrt{5} - 2)}{\sqrt{5} - 2} - \frac{2 + \sqrt{3}}{4 - 3}$ $= \sqrt{3} - 2 - \sqrt{3} = -2$ *Bài 2: a/ Biểu thức xác định khi: $\begin{cases} x \geq 0 \\ x \neq 3 \end{cases}$ b/ $Q = \frac{x - \sqrt{3x} + 3}{x\sqrt{x} + 3\sqrt{3}} + \frac{2\sqrt{3}}{x - 3}$ $=$ $\frac{1}{\sqrt{x} + \sqrt{3}} + \frac{2\sqrt{3}}{(\sqrt{x} - \sqrt{3})(\sqrt{x} + \sqrt{3})}$ $= \frac{\sqrt{x} - \sqrt{3} + 2\sqrt{3}}{(\sqrt{x} - \sqrt{3})(\sqrt{x} + \sqrt{3})}$ $= \frac{1}{\sqrt{x} - \sqrt{3}}$ c/ Q âm $\Leftrightarrow Q < 0 \Leftrightarrow$ $\frac{1}{\sqrt{x} - \sqrt{3}} < 0.$ Mà $1 > 0 \Rightarrow \sqrt{x} - \sqrt{3} < 0$

điều gì? - Có được phép nhân 2 vế với $\sqrt{x} - \sqrt{3}$? - Biến đổi $8 - 2\sqrt{15}$ như thế nào? Dạng 2: Giải hệ phương trình a/ $\begin{cases} 4x - 3y = -1 \\ -3x + 6y = 17 \end{cases}$ - Với ý a ta dùng phương pháp gì để giải hệ? b/ $\begin{cases} (x-2)(y+3) = (x+3)(y+4) \\ (1-x)(y+2) = (2+x)(3-y) \end{cases}$ - Với ý b ta dùng phương pháp gì để giải hệ? c/ $\begin{cases} \frac{x}{x-1} + \frac{2y}{y+2} = 3 \\ \frac{2x}{x-1} - \frac{y}{y+2} = -4 \end{cases}$ - Với ý c ta nên dùng pp nào? - Điều kiện của pt là gì?	$\Rightarrow \sqrt{x} < \sqrt{3}$ $\Rightarrow x < 3$ kết hợp với đk ta có: $0 \leq x < 3$ vì x nguyên nên $x \in \{0;1;2\}$ d/ Ta thấy: $x = 8 - 2\sqrt{15} = (\sqrt{5} - \sqrt{3})^2$ thỏa mãn đk . Thay vào Q ta có: $Q = \frac{1}{\sqrt{5}-2\sqrt{3}} = \frac{\sqrt{5}+2\sqrt{3}}{5-12}$ $= -\frac{\sqrt{5}+2\sqrt{3}}{7}$ *Bài 3 : Giải hệ phương trình a/ $\begin{cases} 4x - 3y = -1 \\ -3x + 6y = 17 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 8x - 6y = -2 \\ -3x + 6y = 17 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 5x = 15 \\ 4x - 3y = -1 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x = 3 \\ y = \frac{13}{3} \end{cases}$ b/ $\begin{cases} (x-2)(y+2) = (x+3)(y+1) \\ (1-x)(y+2) = (2+x)(1-y) \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x - 5y = 7 \\ x - y = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} -4y = 7 \\ x = y \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} y = -\frac{7}{4} \\ x = -\frac{7}{4} \end{cases}$ c/ $\begin{cases} \frac{x}{x-1} + \frac{2y}{y+2} = 3 \\ \frac{2x}{x-1} - \frac{y}{y+2} = -4 \end{cases}$ (Đk: $x \neq 1 ; y \neq -2$)	$\Rightarrow \sqrt{x} < \sqrt{3}$ $\Rightarrow x < 3$ kết hợp với đk ta có: $0 \leq x < 3$ vì x nguyên nên $x \in \{0;1;2\}$ d/ Ta thấy: $x = 8 - 2\sqrt{15} = (\sqrt{5} - \sqrt{3})^2$ thỏa mãn đk . Thay vào Q ta có: $Q = \frac{1}{\sqrt{5}-2\sqrt{3}} = \frac{\sqrt{5}+2\sqrt{3}}{5-12}$ $= -\frac{\sqrt{5}+2\sqrt{3}}{7}$ *Bài 3: Giải hệ phương trình a/ $\begin{cases} 4x - 3y = -1 \\ -3x + 6y = 17 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 8x - 6y = -2 \\ -3x + 6y = 17 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 5x = 15 \\ 4x - 3y = -1 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x = 3 \\ y = \frac{13}{3} \end{cases}$ b/ $\begin{cases} (x-2)(y+2) = (x+3)(y+1) \\ (1-x)(y+2) = (2+x)(1-y) \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x - 5y = 7 \\ x - y = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} -4y = 7 \\ x = y \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} y = -\frac{7}{4} \\ x = -\frac{7}{4} \end{cases}$ c/ $\begin{cases} \frac{x}{x-1} + \frac{2y}{y+2} = 3 \\ \frac{2x}{x-1} - \frac{y}{y+2} = -4 \end{cases}$ (Đk: $x \neq 1 ; y \neq -2$)
---	---	--

- Sau khi tìm a, b rồi ta làm như thế nào? Dạng 3: Giải phương trình *Bài: Giải Pt $a/ x^2\sqrt{x-2} - 5\sqrt{x-2} = 0$ - Nêu cách giải pt? - Vế trái của pt có gì đặc biệt? b/ $\sqrt{x^2-4x+4} = 2x - 6$ - Nêu cách giải pt? - Vế trái của pt có gì đặc biệt? - Với $\sqrt{(x-2)^2} = 2x - 6$ cần để ý về trái	Đặt $\frac{x}{x-1} = a ; \frac{y}{y+2} = b$ (1) Ta có hệ pt trở thành: $\begin{cases} a+2b=3 \\ 2a-b=-4 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} a=3-2b \\ 2(3-2b)-b=-4 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} a=3-2b \\ b=-\frac{2}{5} \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a=\frac{19}{5} \\ b=-\frac{2}{5} \end{cases}$ Thay vào (1) ta có: $\frac{x}{x-1} = \frac{19}{5} \Leftrightarrow x = \frac{19}{14}$ và $\frac{y}{y+2} = -\frac{2}{5} \Leftrightarrow y = -\frac{4}{7}$. Vậy nghiệm (x ; y) của hệ là $(\frac{19}{14} ; -\frac{4}{7})$ *Bài 4: $a/ x^2\sqrt{x-2} - 5\sqrt{x-2} = 0$ (Đk: $x \geq 2$) $\Leftrightarrow \sqrt{x-2}(x^2 - 5) = 0 \Leftrightarrow$ $\begin{cases} \sqrt{x-2}=0 \\ x^2=(\sqrt{5})^2 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x=2 \\ x=\sqrt{5} \\ x=-\sqrt{5} \end{cases} \text{ so}$ với đk. Vậy nghiệm của Pt là: $x = 2 ; x = \sqrt{5}$ b/ $\sqrt{x^2-4x+4} = 2x - 6$ $\Leftrightarrow \sqrt{(x-2)^2} = 2x - 6$ (Đk: $x \geq 3$) $\Leftrightarrow x-2 = 2x - 6$ Vì $x \geq 3 \Leftrightarrow x - 2 \geq 0$ thì $x-2 = x - 2$. Ta có: $x - 2 = 2x - 6 \Leftrightarrow x = 4$ (tmđk) Vậy $x = 4$ là nghiệm của Pt	Đặt $\frac{x}{x-1} = a ; \frac{y}{y+2} = b$ (1) Ta có hệ pt trở thành: $\begin{cases} a+2b=3 \\ 2a-b=-4 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} a=3-2b \\ 2(3-2b)-b=-4 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} a=3-2b \\ b=-\frac{2}{5} \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a=\frac{19}{5} \\ b=-\frac{2}{5} \end{cases}$ Thay vào (1) ta có: $\frac{x}{x-1} = \frac{19}{5} \Leftrightarrow x = \frac{19}{14}$ và $\frac{y}{y+2} = -\frac{2}{5} \Leftrightarrow y = -\frac{4}{7}$. Vậy nghiệm (x ; y) của hệ là $(\frac{19}{14} ; -\frac{4}{7})$ *Bài 4 : $a/ x^2\sqrt{x-2} - 5\sqrt{x-2} = 0$ (Đk: $x \geq 2$) $\Leftrightarrow \sqrt{x-2}(x^2 - 5) = 0 \Leftrightarrow$ $\begin{cases} \sqrt{x-2}=0 \\ x^2=(\sqrt{5})^2 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x=2 \\ x=\sqrt{5} \\ x=-\sqrt{5} \end{cases} \text{ so}$ với đk. Vậy nghiệm của Pt là: $x = 2 ; x = \sqrt{5}$ b/ $\sqrt{x^2-4x+4} = 2x - 6$ $\Leftrightarrow \sqrt{(x-2)^2} = 2x - 6$ (Đk: $x \geq 3$) $\Leftrightarrow x-2 = 2x - 6$ Vì $x \geq 3 \Leftrightarrow x - 2 \geq 0$ thì $x-2 = x - 2$. Ta có: $x - 2 = 2x - 6 \Leftrightarrow x = 4$ (tmđk) Vậy $x = 4$ là nghiệm của Pt
--	--	---

Hoạt động 2: Hình học (65)**Tiết 47****II. HÌNH HỌC**

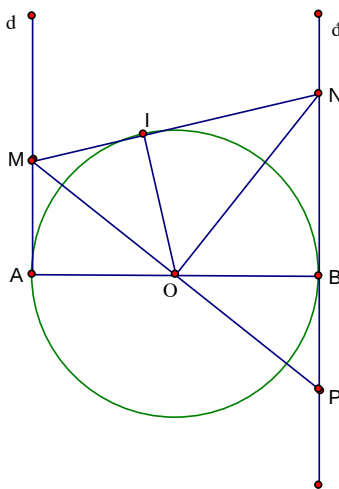
***Bài 1:** Cho đường tròn (O ; R), đường kính AB. Qua A và B vẽ lần lượt hai tiếp tuyến (d) và (d') với đường tròn tâm (O). Một đường thẳng qua O cắt đường thẳng (d) và (d') ở M và P. Từ O vẽ một tia vuông góc với MP cắt đường thẳng (d') ở N. Chứng minh rằng:

a/ $OM = OP$ và $\triangle NMP$ cân
b/ MN là tiếp tuyến của (O)
c/ $AM \cdot BN = R^2$
d/ Tìm vị trí của M để chu vi $\triangle AIB$ lớn nhất

- Để cm 2 đoạn thẳng bằng nhau thường ta làm gì?

- Nêu các cách cm tiếp tuyến của đt
 - Em dùng cách nào?

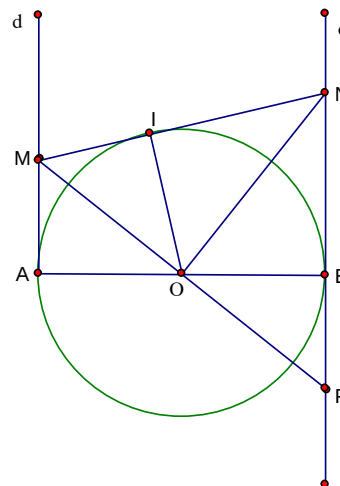
- $P \triangle AIB = ?$
 - AB cố định vậy ta cần nghiên cứu?

***Bài 1**

a/ Chứng minh $\triangle AOM = \triangle BOP$ (g.c.g)
 $\Rightarrow OM = OP$. $\triangle MNP$ có NO vừa là đường cao, vừa là trung tuyến $\Rightarrow \triangle MNP$ cân tại N

b/ Vì $\triangle MNP$ cân tại N(cmt) $\Rightarrow$ đường cao NO cũng là đường phân giác.
 Hạ OI vuông góc với MN vì $OB \perp NP$ (cmt) $OI = OB \Rightarrow OI = R$. Vậy MN vuông góc với bán kính OI tại I $\Rightarrow$ MN là tiếp tuyến của (O)
c/ Chứng minh $AM = MI$; $BN = NI$; $IO^2 = MI \cdot IN$ hay $AM \cdot BN = R^2$

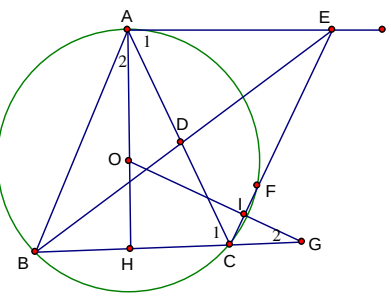
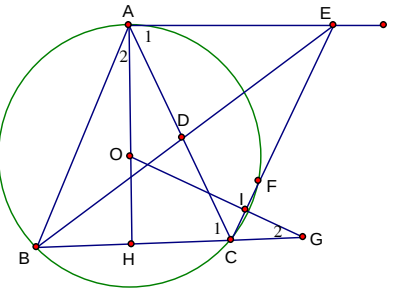
d/ Ta luôn có: $a^2 + b^2 \geq 2ab \Rightarrow 2(a^2 + b^2) \geq (a + b)^2 \Rightarrow$

***Bài 1**

a/ Chứng minh $\triangle AOM = \triangle BOP$ (g.c.g)
 $\Rightarrow OM = OP$. $\triangle MNP$ có NO vừa là đường cao, vừa là trung tuyến $\Rightarrow \triangle MNP$ cân tại N

b/ Vì $\triangle MNP$ cân tại N(cmt) $\Rightarrow$ đường cao NO cũng là đường phân giác.
 Hạ OI vuông góc với MN vì $OB \perp NP$ (cmt) $OI = OB \Rightarrow OI = R$. Vậy MN vuông góc với bán kính OI tại I $\Rightarrow$ MN là tiếp tuyến của (O)
c/ Chứng minh $AM = MI$; $BN = NI$; $IO^2 = MI \cdot IN$ hay $AM \cdot BN = R^2$

d/ Ta luôn có: $a^2 + b^2 \geq 2ab \Rightarrow 2(a^2 + b^2) \geq (a + b)^2 \Rightarrow a + b \leq \sqrt{2(a^2 + b^2)}$. Dấu bằng xảy ra khi $a = b$
 Mặt khác $P \triangle AIB = AI + IB$

- Với tam giác AIB vuông gọi cho ta nghĩ tới kt? Tiết 48: *Bài 2: Cho tam giác cân ABC ($AB = AC$) nội tiếp đường tròn (O). Gọi D là trung điểm của AC, tiếp tuyến của đường tròn (O) tại A cắt tia BD tại E. Tia CE cắt đường tròn (O) tại điểm thứ hai F. Chứng minh rằng: a/ BC song song với tiếp tuyến tại A của đường tròn (O) b/ Tứ giác ABCE là hình bình hành c/ Gọi I là trung điểm của CF và G là giao của các tia BC và OI. So sánh các góc BAC và BGO - Tiếp tuyến tại A của đường tròn (O) có đặc điểm gì?	$a + b \leq \sqrt{2(a^2 + b^2)}$. Dấu bằng xảy ra khi $a = b$ Mặt khác $P_{\Delta AIB} = AI + IB + AB \leq AB + \sqrt{2(AI^2 + IB^2)} = AB + AB\sqrt{2}$ $P_{\Delta AIB} \leq AB(1 + \sqrt{2})$ (Ko đổi). Dấu bằng xảy ra khi $AI = BI \Rightarrow AIB$ cân tại I, có OI là trung tuyến ; OI là đường cao $\Rightarrow g.O = 90^\circ$. Lại có $g.A = g.I = 90^\circ \Rightarrow AMIO$ là hình chữ nhật mà $OA = OI \Rightarrow AMIO$ là hình vuông $\Rightarrow AM = R$ *Bài 2:  a/ Kẻ $AH \perp BC \Rightarrow AH$ là trung trực của BC $\Rightarrow O \in AH$. Cm $AE \parallel BC$ vì cùng vuông góc với AH b/ Cm $\Delta EAD = \Delta BCD$ (g.c.g) $\Rightarrow AE = BC$ mà $AE \parallel BC$ (gt) $\Rightarrow ABCE$ là hình bình hành c/ Vì I là trung điểm của CF (gt) $\Rightarrow OG \perp CF$ mà $EC \parallel AB \Rightarrow OG \perp AB \Rightarrow g.G_2 = g.A_2$ (cùng phụ	$+ AB \leq AB + \sqrt{2(AI^2 + IB^2)} = AB + AB\sqrt{2}$ $P_{\Delta AIB} \leq AB(1 + \sqrt{2})$ (Ko đổi). Dấu bằng xảy ra khi $AI = BI \Rightarrow AIB$ cân tại I, có OI là trung tuyến ; OI là đường cao $\Rightarrow g.O = 90^\circ$. Lại có $g.A = g.I = 90^\circ \Rightarrow AMIO$ là hình chữ nhật mà $OA = OI \Rightarrow AMIO$ là hình vuông $\Rightarrow AM = R$ *Bài 2:  a/ Kẻ $AH \perp BC \Rightarrow AH$ là trung trực của BC $\Rightarrow O \in AH$. Cm $AE \parallel BC$ vì cùng vuông góc với AH b/ Cm $\Delta EAD = \Delta BCD$ (g.c.g) $\Rightarrow AE = BC$ mà $AE \parallel BC$ (gt) $\Rightarrow ABCE$ là hình bình hành c/ Vì I là trung điểm của CF (gt) $\Rightarrow OG \perp CF$ mà $EC \parallel AB \Rightarrow OG \perp AB \Rightarrow g.G_2 = g.A_2$ (cùng phụ với g.B)
--	---	---

	với g.B) $\Rightarrow$ góc BAC > BGO	$\Rightarrow$ góc BAC > BGO
--	---	-----------------------------

IV. Tổng kết và hướng dẫn học tập :

1. Tổng kết: PP giải các bài tập trên

2. Hướng dẫn về nhà:

- Học kĩ lại các nội dung lí thuyết.
- Xem lại các bài tập đã chữa. Làm các bài tập còn lại trong sách bài tập.

Liêm Phong, ngày 17 tháng 12 năm 2016

Kí duyệt

Nguyễn Mạnh Thắng

Ngày soạn: 15/12/2016

Ngày dạy: 23 -12-2016

Buổi 17: ÔN TẬP HỌC KỲ I
(Thời gian 3 tiết – T49 – 50 - 51)

I. Mục tiêu:

1. Kiến thức:

- Ôn về biến đổi biểu thức chứa căn thức bậc hai
- Ôn về cách giải hệ pt và các bài tập đưa về giải hệ
- Ôn về đường tròn, tiếp tuyến của đường tròn, đường tròn nội tiếp

2. Kỹ năng: Rèn kỹ năng giải hệ phương trình, biến đổi biểu thức chứa căn thức bậc hai, vẽ hình, c/m hình

3. Thái độ: Giáo dục cho HS tính thận trọng khi trình bày, tư duy tổng hợp khi làm toán.

II. Chuẩn bị của giáo viên và học sinh :

Giáo viên: hệ thống kiến thức và một số dạng bài tập thường gặp

Học sinh: Rèn kỹ năng giải hệ phương trình, vẽ đồ thị, vẽ hình và c/m hình

III. Tổ chức các hoạt động học tập

1. Tổ chức lớp.

2. Kiểm tra bài cũ: Xen trong giờ.

3. Bài mới :

A. Mục tiêu:

- Ôn về biến đổi biểu thức chứa căn thức bậc hai
- Ôn về cách giải hệ pt và các bài tập đưa về giải hệ
- Ôn về đường tròn, tiếp tuyến của đường tròn, đường tròn nội tiếp

B. Chuẩn bị:

GV: Bài soạn, bảng phụ ghi các kiến thức trọng tâm. Thước thẳng, phấn màu.

HS: Ôn lại k/t đã học.

C. Tiến trình dạy học :

Bước 1: ôn định lớp

Bước 2: Kiểm tra bài cũ: Trong giờ.

Bước 3: Bài mới

<u>Hoạt động của thầy</u>	<u>Hoạt động của trò</u>	<u>Nội dung</u>
<i>T49: Hoạt động 1: Đại số</i>		
*Bài 1: Giải hệ pt a/ $\begin{cases} (\sqrt{5}+2)x + y = 3 - \sqrt{5} \\ -x + 2y = 6 - 2\sqrt{5} \end{cases}$	*Bài 3 a/ $\begin{cases} (\sqrt{5}+2)x + y = 3 - \sqrt{5} \\ -x + 2y = 6 - 2\sqrt{5} \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} y = 3 - \sqrt{5} - (\sqrt{5}+2)x \\ -x + 2(3 - \sqrt{5} - \sqrt{5}.x - 2x) = 6 - 2\sqrt{5} \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} y = 3 - \sqrt{5} - (\sqrt{5}+2)x \\ x = 0 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} y = 3 - \sqrt{5} \\ x = 0 \end{cases}$. Vậy nghiệm của hệ pt là: $\begin{cases} y = 3 - \sqrt{5} \\ x = 0 \end{cases}$	*Bài 1 a/ $\begin{cases} (\sqrt{5}+2)x + y = 3 - \sqrt{5} \\ -x + 2y = 6 - 2\sqrt{5} \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} y = 3 - \sqrt{5} - (\sqrt{5}+2)x \\ -x + 2(3 - \sqrt{5} - \sqrt{5}.x - 2x) = 6 - 2\sqrt{5} \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} y = 3 - \sqrt{5} - (\sqrt{5}+2)x \\ x = 0 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} y = 3 - \sqrt{5} \\ x = 0 \end{cases}$. Vậy nghiệm của hệ pt là: $\begin{cases} y = 3 - \sqrt{5} \\ x = 0 \end{cases}$
*Bài 2: Cho hàm số $y = x + 2$ và $y = -3x + 6$ a/ Vẽ đồ thị 2 hs trên cùng một mp tọa độ b/ Gọi A là giao điểm	a/ Vẽ đồ thị 2 hs trên cùng	a/ Vẽ đồ thị 2 hs trên cùng

của 2 đồ thị, B, C là giao của đường thẳng $y = x + 2$ và $y = -3x + 6$ với trục hoành.

Tính chu vi và diện tích của tam giác ABC

GV hướng dẫn HS tìm hiểu lời giải và trình bày

MR:

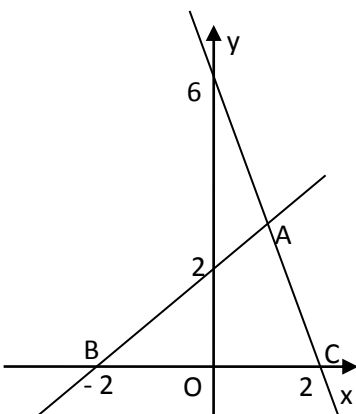
c/ Tính các góc của tam giác ABC (Làm tròn đến độ)

d/ Viết pt đường trung tuyến BM của tam giác ABC

một mp tọa độ

x	0	-2
$y = x + 2$	2	0

x	0	2
$y = -3x + 6$	6	0



b/ Hoành độ giao điểm A của 2 đồ thị là nghiệm của pt: $x + 2 = -3x + 6 \Leftrightarrow x = 1$
Thay vào hs $y = x + 2$ ta có: $y = 3$. Vậy $A(1; 3)$

Theo bảng giá trị ta có: $B(-2; 0)$ và $C(2; 0) \Rightarrow BC = 4$.

$AB = \sqrt{(x_B - x_A)^2 + (y_B - y_A)^2} = 3\sqrt{2}$. Tương tự $AC = \sqrt{10}$.

Vậy $P_{ABC} = 3\sqrt{2} + \sqrt{10} + 4$
Hạ $AH \perp BC$ vì B, C nằm trên Ox và $A(1; 3) \Rightarrow AH = 3$. Vậy $S_{ABC} = \frac{1}{2} \cdot 3 \cdot 4 = 6$

Giải: Góc ABC cũng là góc tạo bởi đt $y = x + 2$ với trục Ox, mà $a = 1 > 0$ nên

$\text{tg} B = 1 \Rightarrow g.ABC = 45^\circ$

Góc ACx là góc tạo bởi đt $y = -3x + 6$ với trục Ox, mà $a = -3 < 0$ nên

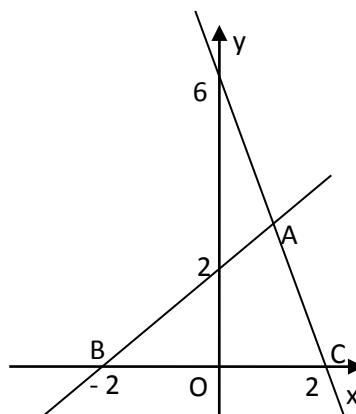
$\text{tg}(180^\circ - g.ACx) = |-3| \Rightarrow$

$g.ACB \approx 72^\circ \Rightarrow g.BAC \approx$

một mp tọa độ

x	0	-2
$y = x + 2$	2	0

x	0	2
$y = -3x + 6$	6	0



b/ Hoành độ giao điểm A của 2 đồ thị là nghiệm của pt: $x + 2 = -3x + 6 \Leftrightarrow x = 1$
Thay vào hs $y = x + 2$ ta có: $y = 3$. Vậy $A(1; 3)$

Theo bảng giá trị ta có: $B(-2; 0)$ và $C(2; 0) \Rightarrow BC = 4$.

$AB = \sqrt{(x_B - x_A)^2 + (y_B - y_A)^2} = 3\sqrt{2}$. Tương tự $AC = \sqrt{10}$.

Vậy $P_{ABC} = 3\sqrt{2} + \sqrt{10} + 4$
Hạ $AH \perp BC$ vì B, C nằm trên Ox và $A(1; 3) \Rightarrow AH = 3$. Vậy $S_{ABC} = \frac{1}{2} \cdot 3 \cdot 4 = 6$

Giải: Góc ABC cũng là góc tạo bởi đt $y = x + 2$ với trục Ox, mà $a = 1 > 0$ nên

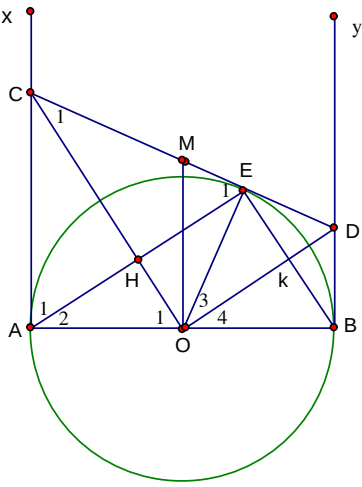
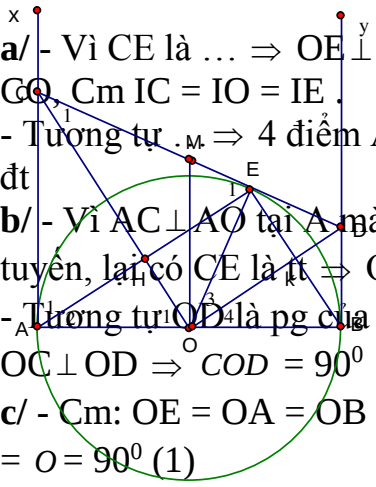
$\text{tg} B = 1 \Rightarrow g.ABC = 45^\circ$

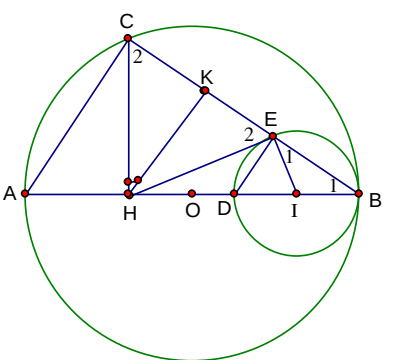
Góc ACx là góc tạo bởi đt $y = -3x + 6$ với trục Ox, mà $a = -3 < 0$ nên

$\text{tg}(180^\circ - g.ACx) = |-3| \Rightarrow$

$g.ACB \approx 72^\circ \Rightarrow g.BAC \approx$

e/ Viết pt đường trung trực của AC	63 ⁰ <u>Giải:</u> - Gọi tọa độ của M(x _M ; y _M), vì M là trung điểm của AC $\Rightarrow x_M = \frac{x_A + x_C}{2} = 1,5$ (Vì A(1 ; 3) và C(2 ; 0)) . Tương tự $y_M = \frac{y_A + y_C}{2} = 1,5$ vậy M(1,5 ; 1,5) - Gọi pt đường thẳng BM là $y = ax + b$. Vì M(1,5 ; 1,5) $\Rightarrow x = 1,5$, $y = 1,5$ thay vào hs ta có: $1,5 = 1,5.a + b \Rightarrow b =$. Vì B(- 2 ; 0) $\Rightarrow x = - 2$, $y = 0$ thay vào hs ta có: $0 = - 2a + b \Rightarrow b =$ $1,5 - 1,5.a = 2a \Rightarrow a = 3/7 \Rightarrow b = 6/7$. Vậy pt đường trung tuyến là: $y = 3/7x + 6/7$ <u>Giải:</u> Gọi pt đường trung trực của AC là $y = ax + b$. Vì đường này vuông góc với AC có pt là: $y = - 3x + 6$ nên $- 3. a = - 1 \Rightarrow a = \frac{1}{3}$ ta có: $y = \frac{1}{3}x + b$ _ Vì đường này vuông góc với AC tại trung điểm M(1,5 ; 1,5) $\Rightarrow x = 1,5$, $y = 1,5$ thay vào hs ta có: $1,5 = \frac{1}{3}.1,5 + b \Rightarrow b = 1$. Vậy pt ... là: $y = \frac{1}{3}x + 1$ <u>Giải:</u> Gọi pt đường cao CH của tam giác ABC là: $y = ax + b$. Vì đường này vuông góc với AB có pt là: $y = x + 2$	63 ⁰ <u>Giải:</u> - Gọi tọa độ của M(x _M ; y _M), vì M là trung điểm của AC $\Rightarrow x_M = \frac{x_A + x_C}{2} = 1,5$ (Vì A(1 ; 3) và C(2 ; 0)) . Tương tự $y_M = \frac{y_A + y_C}{2} = 1,5$ vậy M(1,5 ; 1,5) - Gọi pt đường thẳng BM là $y = ax + b$. Vì M(1,5 ; 1,5) $\Rightarrow x = 1,5$, $y = 1,5$ thay vào hs ta có: $1,5 = 1,5.a + b \Rightarrow b =$. Vì B(- 2 ; 0) $\Rightarrow x = - 2$, $y = 0$ thay vào hs ta có: $0 = - 2a + b \Rightarrow b =$ $1,5 - 1,5.a = 2a \Rightarrow a = 3/7 \Rightarrow b = 6/7$. Vậy pt đường trung tuyến là: $y = 3/7x + 6/7$ <u>Giải:</u> Gọi pt đường trung trực của AC là $y = ax + b$. Vì đường này vuông góc với AC có pt là: $y = - 3x + 6$ nên $- 3. a = - 1 \Rightarrow a = \frac{1}{3}$ ta có: $y = \frac{1}{3}x + b$ _ Vì đường này vuông góc với AC tại trung điểm M(1,5 ; 1,5) $\Rightarrow x = 1,5$, $y = 1,5$ thay vào hs ta có: $1,5 = \frac{1}{3}.1,5 + b \Rightarrow b = 1$. Vậy pt ... là: $y = \frac{1}{3}x + 1$ <u>Giải:</u> Gọi pt đường cao CH của tam giác ABC là: $y = ax + b$. Vì đường này vuông góc với AB có pt là: $y = x + 2$
f/ Viết pt đường cao CH của tam giác ABC		
g/ Viết pt đường thẳng đồng quy với 2 đường thẳng trên và vuông góc với trục Oy		

	nên 1. $a = -1 \Rightarrow a = -1$ ta có: $y = -x + b$. Vì đường này đi qua $C(2 ; 0) \Rightarrow x = 2, y = 0$ thay ... Vậy pt ... là: $y = -2x + 2$ <u>Giải:</u> . Vì đường này vuông góc với trục Oy nên pt có dạng: $y = 0x + b$. Vì đường thẳng này đồng quy với 2 đường thẳng trên nên nó đi qua $A(1 ; 3) \Rightarrow x = 1, y = 3$ thay ... Vậy pt ... là: $y = 3$	nên 1. $a = -1 \Rightarrow a = -1$ ta có: $y = -x + b$. Vì đường này đi qua $C(2 ; 0) \Rightarrow x = 2, y = 0$ thay ... Vậy pt ... là: $y = -2x + 2$ <u>Giải:</u> . Vì đường này vuông góc với trục Oy nên pt có dạng: $y = 0x + b$. Vì đường thẳng này đồng quy với 2 đường thẳng trên nên nó đi qua $A(1 ; 3) \Rightarrow x = 1, y = 3$ thay ... Vậy pt ... là: $y = 3$
T50 - Hoạt động 2: Hình học		
Bài tập: Cho nửa đường tròn tâm O đk AB. Gọi Ax, By là cá tia vuông góc với AB cùng phía với nửa đt. Gọi C là một điểm thuộc tia Ax kẻ tiếp tuyến CE với nửa đt (E là tiếp điểm) cắt By tại D. Chứng minh rằng: a/ 4 điểm A, C, E, O nằm trên cùng một đt b/ $\angle COD = 90^\circ$ c/ $\triangle AEB \sim \triangle COD$ GV hướng dẫn HS tìm hiểu lời giải và trình bày	 $AE \Rightarrow CO \perp AE$ tại trung điểm H của AE $\Rightarrow \angle A_2 + \angle O_1 = 90^\circ$ - Trong $\triangle$ vuông CEO có $\angle C_1 + \angle COE = 90^\circ$ mà $\angle O_1 = \angle COE$ (cmt) $\Rightarrow \angle A_2 = \angle C_1$ (2). Từ (1) và (2) ta có: $\triangle AEB \sim \triangle COD$	 a/ - Vì CE là ... $\Rightarrow OE \perp CE$. Lấy O, Cm IC = IO = IE. - Tương tự $\Rightarrow$ 4 điểm A, C, E, O b/ - Vì $AC \perp AO$ tại A mà AO là tiếp tuyến, lại có CE là pt $\Rightarrow OC$ là pg của $\odot (ACE)$ - Tương tự OD là pg của $\odot (BOE)$ mà $\odot (ACE) \cap \odot (BOE) = O$ $OC \perp OD \Rightarrow \angle COD = 90^\circ$ c/ - Cm: $OE = OA = OB \Rightarrow \triangle AEB \sim \triangle COD$ $\Rightarrow \angle A_2 = \angle C_1$ (1) - Cm: $CA = CE, OA = OE \Rightarrow OC \perp AE$ $AE \Rightarrow CO \perp AE$ tại trung điểm H của AE $\Rightarrow \angle A_2 + \angle O_1 = 90^\circ$ - Trong $\triangle$ vuông CEO có $\angle C_1 + \angle COE = 90^\circ$ mà $\angle O_1 = \angle COE$ (cmt) $\Rightarrow \angle A_2 = \angle C_1$ (2). Từ (1) và (2) ta có: $\triangle AEB \sim \triangle COD$

Mở rộng 1: Chứng minh tích $AC.BD$ không đổi khi C di chuyển trên Ax MR 2: $\triangle HEK \sim \triangle COD$	<u>Giải:</u> - Trong $\triangle$ vuông COD có $OE \perp CD$ (cmt) $\Rightarrow OE^2 = CE.ED$ (Hệ thức lượng) - Lại có: $AC = CE, DB = DE$ (cmt) và OE không đổi $\Rightarrow AC.BD$ không đổi khi C di chuyển trên Ax <u>Giải:</u> - $AH = HE$ (cmt). Tương tự $EK = KB \Rightarrow HK$ là đường trung bình trong $\triangle AEB$ $\Rightarrow HK \parallel AB \Rightarrow \triangle HEK \sim \triangle AEB$ mà $\triangle AEB \sim \triangle COD$ $\Rightarrow \triangle HEK \sim \triangle COD$	<u>Giải:</u> - Trong $\triangle$ vuông COD có $OE \perp CD$ (cmt) $\Rightarrow OE^2 = CE.ED$ (Hệ thức lượng) - Lại có: $AC = CE, DB = DE$ (cmt) và OE không đổi $\Rightarrow AC.BD$ không đổi khi C di chuyển trên Ax <u>Giải:</u> - $AH = HE$ (cmt). Tương tự $EK = KB \Rightarrow HK$ là đường trung bình trong $\triangle AEB$ $\Rightarrow HK \parallel AB \Rightarrow \triangle HEK \sim \triangle AEB$ mà $\triangle AEB \sim \triangle COD$ $\Rightarrow \triangle HEK \sim \triangle COD$
*Bài 4: Cho nửa đường tròn $(O ; \frac{AB}{2})$ lấy điểm D trên OB. Gọi H là trung điểm của AD. Đường vuông góc với AB tại H cắt nửa đường tròn tại C. Đường tròn $(I ; \frac{DB}{2})$ cắt CB tại điểm thứ 2 là E. a/ $ACED$ là hình gì? b/ Chứng minh rằng tam giác HCE cân tại H c/ Chứng minh rằng HE là tiếp tuyến của đường tròn (I) ? Nêu cách cách chứng minh tứ giác là hình thang? Nêu cách chứng minh tam giác cân?	HS vẽ hình  HS suy nghĩ chứng minh $ACED$ là hình thang HS nêu cách cách chứng minh	a/ . Vì AB là đường kính $\Rightarrow \angle ACB = 90^\circ$ $\Rightarrow AC \perp CB$. Tương tự $DE \perp CB \Rightarrow AC \parallel DE$ $\Rightarrow ACED$ là hình thang . Lại có $\angle ACE = \angle CED = 90^\circ$ $\Rightarrow ACED$ là hình thang vuông b/ Kẻ HK vuông góc với CE $\Rightarrow HK \parallel AC \parallel DE$ Trong hình thang $ACED$ có $HA = HD, HK \parallel AC \parallel DE$ $\Rightarrow CK = KE$ Trong $\triangle CHE$ có HK vừa là đường cao vừa là trung tuyến nên $\triangle HCE$ cân tại H

MR1: Chứng minh $CO \perp HE$ <u>Giải:</u> Cm $BCO = E_1 (= B_1)$ $\Rightarrow CO \parallel EI$, mà $EI \perp HE$ $\Rightarrow CO \perp HE$ MR2: Tính HK biết bán kính (O) và (I) là R, r <u>Giải:</u> Vì HK là đường trung bình $\Rightarrow HK = \frac{AC + DE}{2}$. Tính $AC^2 = AH \cdot AB = \frac{2R - 2r}{2} \cdot 2R = 2R(R - r) \Rightarrow AC = \sqrt{2R(R - r)} = a$	HS lên bảng trình bày bài	c/ Vì $\triangle HCE$ cân tại H $\Rightarrow C_2 = E_2$. Vì $IE = IB$ (cùng là bán kính) $\Rightarrow \triangle EIB$ cân tại I $\Rightarrow B_1 = E_1$ mà $B_1 + C_2 = 90^\circ \Rightarrow E_2 + E_1 = 90^\circ \Rightarrow HEI = 90^\circ$ hay $HE \perp EI$ mà EI là bán kính của (I) $\Rightarrow HE$ là tiếp tuyến của đường tròn (I)
---	----------------------------------	--

IV. Tổng kết và hướng dẫn học tập :

1. Tổng kết: PP giải các bài tập trên

2. Hướng dẫn về nhà:

- Học kĩ lại các nội dung lí thuyết.
- Xem lại các bài tập đã chữa. Làm các bài tập còn lại trong sách bài tập.