

HỌC KỲ II**Ngày soạn: 12/1/2017****Ngày dạy: / / 2017****Buổi 1 – Tiết 1+2+3: ÔN TẬP ĐỊNH NGHĨA – TÍNH CHẤT CỦA ĐƯỜNG TRÒN
- TÍNH CHẤT ĐƯỜNG KÍNH VÀ DÂY****I. MỤC TIÊU**

- KT: Ôn tập về định nghĩa, tính chất của đường tròn.
- KN: Rèn kĩ năng tính toán và lập luận, trình bày. Phát triển tư duy trừu tượng, 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, compa

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 1 : Đường tròn , tính chất của đường tròn**

HOẠT ĐỘNG CỦA THẦY, TRÒ	NỘI DUNG GHI BẢNG
GV cho HS nhắc lại các kiến thức : - Định nghĩa về đường tròn HS lần lượt trả lời các câu hỏi của GV GV: Vị trí tương đối của điểm M và đường tròn (O; R)? - So sánh về độ dài dây cung và đường kính - Sự xác định đường tròn khi có 1 điểm, có 2 điểm, có 3 điểm không thẳng hàng. HS trả lời các câu hỏi của giáo viên.	1. Định nghĩa đường tròn: - ĐN đường tròn (SGK/97) - Vị trí tương đối của điểm M và (O;R) (SGK/98) - Đường kính là dây cung lớn nhất của đường tròn - Qua 1 điểm xác định được vô số đường tròn tâm của chúng lấy tùy ý trên mặt phẳng - Qua 2 điểm xác định được vô số đường tròn, tâm của chúng nằm trên đường trung trực của đoạn nối 2 điểm - Qua 3 điểm không thẳng hàng xác định được 1 đường tròn có tâm là giao điểm 3

GV vẽ hình minh họa các trường hợp
+) 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”

- HS giải thích :

***) Bài tập :**

Bài 1) Cho $\triangle ABC$ vuông tại A có $AB = 6$ cm, $AC = 8$ cm; Bán kính đường tròn ngoại tiếp $\triangle$ đó bằng :

- a) 9 cm c) 5 cm
b) 10 cm d) $5\sqrt{2}$ cm

Hãy chọn đáp án đúng

- GV gọi HS nêu đáp án và giải thích lí do

HS chọn đáp án c

Bài 2) Cho $\triangle ABC$ với $BC = 10$ cm, các đường cao BH và CK. Chứng minh rằng :

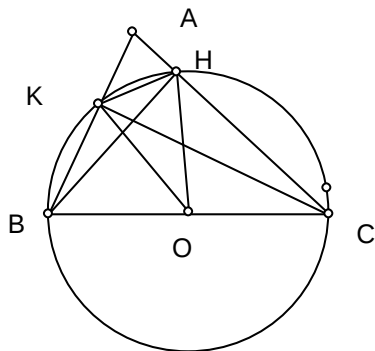
a) Bốn điểm B, K, H, C cùng thuộc 1 đường tròn. Xác định tâm của đường tròn, bán kính đường tròn

b) So sánh KH với BC

- GV vẽ hình lên bảng

+ HS vẽ hình vào vở

- 1 HS nêu lời giải câu a :

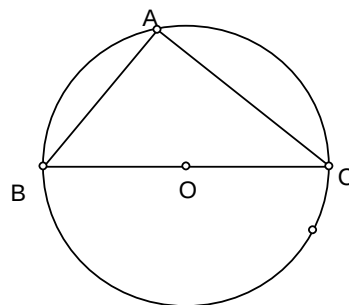


? Hãy so sánh BC và KH ?

đường trung trực của tam giác tạo bởi 3 điểm đó

Bài tập:

1) $\triangle ABC$ vuông tại A $\Rightarrow BC = \sqrt{AB^2 + AC^2} = \sqrt{6^2 + 8^2} = 10$ (định lí Pitago)



Bài 2: a) Vì $\triangle ABC$ vuông $\Rightarrow$ tâm O thuộc cạnh huyền BC và $OB = \frac{BC}{2} = 5 \Rightarrow R = 5$ cm

Gọi O là trung điểm BC $\Rightarrow BO = OC$

$\triangle BKC$ có $KO = \frac{BC}{2}$ (t/c 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 $\frac{BC}{2} = 5$ cm

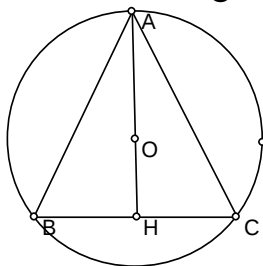
b) Ta có BC là đường kính của $(O; \frac{BC}{2})$

KH là dây cung của $(O; \frac{BC}{2}) \Rightarrow BC > KH$ (đường kính dây cung)

Tiết 2:

Bài 3) Cho tam giác ABC đều cạnh bằng 4cm. Tính bán kính đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC

GV vẽ hình lên bảng và lưu ý cho HS cách vẽ
+) HS vẽ hình và nêu lời giải :



Giáo viên nhận xét đánh giá kết quả của học sinh.

Gv yêu cầu học sinh đọc bài 4.

HS: 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.

GV hướng dẫn:

- * I là trung điểm CD (I cố định) .
 - * $\triangle AID$ và $\triangle BCI$ đều $\Rightarrow DI = IC = IA = IB$
 - * A,B,C,D cách đều I $\Rightarrow A, B, C, D \in (I)$
- HS tự chứng minh $\triangle AID$ và $\triangle BCI$ đều

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 :

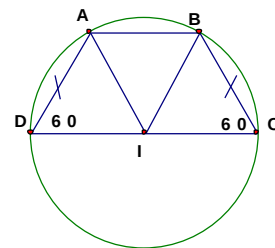
$$AH = \sqrt{AB^2 - BH^2} = \sqrt{4^2 - 2^2} = 2\sqrt{3}$$

$$\Rightarrow AH = 2\sqrt{3} \text{ cm}$$

$$\Rightarrow OA = \frac{2}{3} AH = \frac{2}{3} \cdot 2\sqrt{3} = \frac{4\sqrt{3}}{3} \text{ cm}$$

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 .



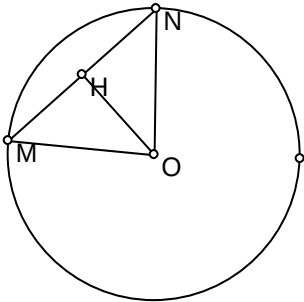
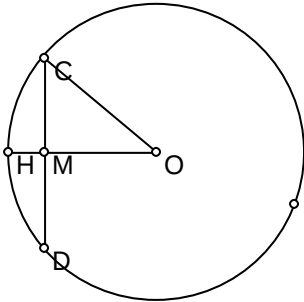
Giải * I là trung điểm CD (I cố định).

$AB \parallel DI$, $AB = DI$ nên ABID là hình bình hành $\Rightarrow AD = BI$, chứng minh tương tự $AI = BC$ mà ABCD là hình thang cân nên $AD = BC$. Từ đó $AD = AI = BC = BI$. Tam giác ADI có góc D = 60° nên tam giác ADI đều. Tương tự tam giác BCI đều.

* $\triangle AID$ và $\triangle BCI$ đều $\Rightarrow DI = IC = IA = IB$

* A,B,C,D cách đều I $\Rightarrow A, B, C, D \in (I)$

Tiết 3

HOẠT ĐỘNG CỦA THẦY, TRÒ	NỘI DUNG GHI BẢNG
*) Lý thuyết : +) GV cho HS nhắc lại các kiến thức cơ bản: - Tâm đối xứng của đường tròn là gì ? - Trục đối xứng của đường tròn là gì ? - Định lí về mối quan hệ giữa đường kính và dây cung - Định lí về mối quan hệ giữa 2 dây và khoảng cách đến tâm HS trả lời miệng. *) Bài tập : Bài 1) Cho đường tròn (O; 2cm), dây MN = 2cm. Hỏi khoảng cách từ tâm O đến MN bằng giá trị nào sau đây ? a) 1 c) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ b) $\sqrt{3}$ d) $\frac{1}{\sqrt{3}}$ +) GV vẽ hình minh họa :  2) Cho (O) và dây CD, từ O kẻ tia vuông góc với CD tại M cắt đường tròn tại H. Biết CD = 16cm, MH = 4cm. Tính bán kính R của (O)	HS đứng tại chỗ phát biểu lại các kiến thức cơ bản : - Tâm đx của đg tròn là tâm đường tròn - Trục đx của đường tròn là đường kính của đường tròn - Đường kính vuông góc dây cung thì chia dây làm 2 phần bằng nhau - Đường kính đi qua trung điểm của dây không qua tâm thì vuông góc với dây cung đó - 2 dây bằng nhau thì cách đều tâm - 2 dây cách đều tâm thì bằng nhau - Dây gần tâm thì lớn hơn - Dây lớn hơn thì gần tâm hơn Bài 1) HS nêu đáp án : b) $\sqrt{3}$ giải thích : OMN đều (OM = ON = MN = 2cm) Khoảng cách từ O đến MN là đường cao AH $\triangle OHM$ có : $\hat{H} = 90^\circ$ $\Rightarrow OH = \sqrt{OM^2 - MH^2} = \sqrt{2^2 - 1^2} = \sqrt{3}$ Bài 2: HS vẽ hình :  HS trình bày lời giải :

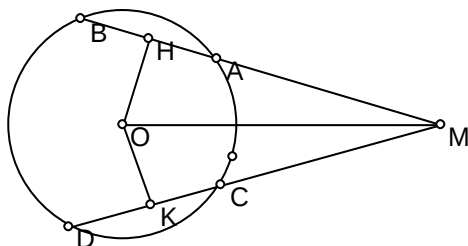
- GV vẽ hình lên bảng và cho HS hoạt động nhóm tìm lời giải

3) Cho $(O; R)$, 2 dây AB, CD các tia BA, DC cắt đường tròn tại M nằm ngoài (O)

a) Biết $AB = CD$. CMR : $MA = MC$

b) Nếu $AB > CD$. Hãy so sánh khoảng cách từ M đến trung điểm của dây AB và CD ?

GV vẽ hình lên bảng



- GV gợi ý : kẻ $OH \perp AB$; $OK \perp DC$

- GV gọi HS trình bày lời giải câu a

$\triangle OMC$ vuông tại M có :

$$OC^2 = R^2 = OM^2 + MC^2$$

$$\text{Mà } CM = \frac{CD}{2} = \frac{16}{2} = 8\text{cm}$$

$$OH = OC = R \Rightarrow R^2 = (R - 4)^2 + 8 \\ \Rightarrow R = 10\text{cm}$$

Bài 3:

HS vẽ hình và nêu lời giải câu a :

Kẻ $OH \perp BA$; $OK \perp DC$. Ta có :

$$HA = \frac{AB}{2}; CK = \frac{CD}{2} \text{ (ĐK vuông góc dây$$

cung)}

Mà $AB = CD \Rightarrow HA = CK$; $OH = OK$

Xét tam giác OHM và tam giác OKM có :

$$\hat{H} = \hat{K} = 90^\circ; OH = OK \text{ (cmt)}$$

OM chung

$$\Rightarrow \triangle OHM = \triangle OKM \text{ (ch - cg)} \Rightarrow HM = KM; \text{ mà } HA = KC$$

$$\Rightarrow AM = CM \text{ (đpcm)}$$

b) Xét $\triangle OHM$ và $\triangle OKM$ có :

$$\hat{H} = \hat{K} = 90^\circ \text{ nên : } OM^2 = OH^2 + HM^2$$

$$OM^2 = OK^2 + KM^2$$

$$\Rightarrow OH^2 + HM^2 = OK^2 + KM^2 \quad (*)$$

Nếu $AB > CD$ thì $OH < OK$ (dây lớn hơn thì gần tâm hơn) $\Rightarrow OH^2 < OK^2$

$$\text{Khi đó từ } (*) \Rightarrow HM^2 > KM^2 \Rightarrow HM > KM$$

4. Dặn dò: Về nhà xem lại lý thuyết.

Tự làm lại các bài tập đã chữa.

Liêm Phong, ngày tháng 1 năm 2017

Ký duyệt

Nguyễn Mạnh Thắng

Ngày soạn: /1/2017

Ngày dạy: / / 2017

Buổi 2 – Tiết 4+5+6: LUYỆN TẬP GIẢI BÀI TOÁN**BẰNG CÁCH LẬP HỆ PHƯƠNG TRÌNH****I. MỤC TIÊU**

- KT: Luyện cho học sinh cách giải bài toán bằng cách lập phương trình tập trung vào dạng quan hệ số, chuyển động, tìm số
- KN: Rèn kĩ năng phân tích bài toán, chọn ẩn, đặt điều kiện, thiết lập được hệ và giải hệ thành thạo.
- TĐ: Yêu thích môn học, tự tin trong trình bày.

II/ CHUẨN BỊ

GV: Giáo án, phấn, thước kẻ, compa

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 4: Luyện tập giải bài toán bằng cách lập hệ PT**

Hoạt động của GV và học sinh		Nội dung			
Bài 1: Một xe máy đi từ A đến B trong một thời gian dự định. Nếu vận tốc tăng thêm 14 km/h thì đến B sớm 2 giờ, nếu giảm vận tốc đi 4 km/h thì đến B muộn 1 giờ. Tính vận tốc dự định và thời gian dự định. GV gọi 1 hs lên bảng ghi tóm tắt GV hướng dẫn lập bảng		Bài 1			
	Vận tốc (km/h)			Thời gian (h)	Quãng đường AB
Dự định	$x\ (h)$			$y\ (h)$	$x.y\ (km)$
Lần 1	$x + 14\ (h)$			$y - 2\ (h)$	$(x + 14).(y - 2)\ (km)$
Lần 2	$x - 4\ (h)$			$y + 1\ (h)$	$(x - 4).(y + 1)\ (km)$
- Hãy chọn ẩn, gọi ẩn và đặt điều kiện cho ẩn sau đó lập hệ phương trình của bài tập		- Gọi vận tốc dự định là x (km/h); thời gian dự định đi từ A đến B là y (h) (Điều kiện $x > 4, y > 2$). Thì quãng đường AB là x.y (km)			

- GV hướng dẫn cho học sinh thiết lập phương trình $\Rightarrow$ hệ phương trình của bài cần lập được là: $\begin{cases} (x+14).(y-2) = x.y \\ (x-4).(y+1) = x.y \end{cases}$ HS suy nghĩ giải toán GV gọi một hs khá lên làm tới lập hệ GV gọi hs TB lên giải phần hệ PT HS theo dõi, nhận xét bài làm của bạn.	- Nếu tăng vận tốc đi 14 km/h thì vận tốc là: $x + 14$ (km/h) thì đến sớm 2 giờ thời gian thực đi là: $y - 2$ (h) nên ta có phương trình: $(x+14).(y-2) = x.y$ (1) - Nếu giảm vận tốc đi 4 km/h thì vận tốc là: $x - 4$ (km/h) thì đến muộn 1 giờ thời gian thực đi là: $y + 1$ (h) nên ta có phương trình: $(x-4).(y+1) = x.y$ (2) Từ (1) và (2) ta có hệ phương trình: $\begin{cases} (x+14).(y-2) = x.y \\ (x-4).(y+1) = x.y \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} xy - 2x + 14y - 28 = x.y \\ xy + x - 4y - 4 = x.y \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} -2x + 14y = 28 \\ x - 4y = 4 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} -2x + 14y = 28 \\ 2x - 8y = 8 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 6y = 36 \\ x - 4y = 4 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} y = 6 \\ x - 4.6 = 4 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} y = 6 \\ x - 24 = 4 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} y = 6 \\ x = 28 \end{cases}$ (thoả mãn) Vậy vận tốc dự định là 28 (km/h); thời gian dự định đi từ A đến B là 6 (h)
Bài tập 2: Một xe máy đi từ A đến B trong một thời gian dự định. Nếu vận tốc tăng thêm 15 km/h thì đến B sớm 1 giờ, nếu xe giảm vận tốc đi 15 km/h thì đến B muộn 2 giờ. Tính quãng đường AB. GV gọi h/s đọc đề bài và ghi tóm tắt nội dung bài tập. *GV hướng dẫn cho h/s lập bảng và điền vào bảng số liệu khi trả lời câu hỏi sau:	Bài 2

	Vận tốc (km/h)	Thời gian (h)	Quãng đường AB
Dự định	x (h)	y (h)	$x.y$ (km)
Lần 1	$x + 15$ (h)	$y - 1$ (h)	$(x + 15).(y - 1)$ (km)
Lần 2	$x - 15$ (h)	$y + 2$ (h)	$(x - 15).(y + 2)$ (km)

- Hãy chọn ẩn, gọi ẩn và đặt điều kiện cho ẩn sau đó lập hệ phương trình của bài tập - GV hướng dẫn cho học sinh thiết lập phương trình $\Rightarrow$ hệ phương trình của bài cần lập được là: $\begin{cases} (x+15).(y-1) = x.y \\ (x-15).(y+2) = x.y \end{cases}$ Đây là bài tập tương tự bài tập 1. HS dựa vào bài tập 1 để làm bài GV yêu cầu hs TB – Khá lên bảng làm bài tương tự bài tập 1. HS lên bảng thực hiện HS nhận xét HS chữa bài vào vở	- Gọi vận tốc dự định là x (km/h); thời gian dự định đi từ A đến B là y (h) (Điều kiện $x > 15, y > 1$). Thì quãng đường AB là $x.y$ (km) - Nếu tăng vận tốc đi 15 km/h thì vận tốc là: $x + 15$ (km/h) thì đến sớm 1 giờ thời gian thực đi là: $y - 1$ (h) nên ta có phương trình: $(x + 15).(y - 1) = x.y$ (1) - Nếu giảm vận tốc đi 4 km/h thì vận tốc là: $x - 15$ (km/h) thì đến muộn 2 giờ thời gian thực đi là: $y + 2$ (h) nên ta có phương trình: $(x - 15).(y + 2) = x.y$ (2) Từ (1) và (2) ta có hệ phương trình: $\begin{cases} (x+15).(y-1) = x.y \\ (x-15).(y+2) = x.y \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} xy - x + 15y - 15 = x.y \\ xy + 2x - 15y - 30 = x.y \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} -x + 15y = 15 \\ 2x - 15y = 30 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x = 45 \\ -x + 15y = 15 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x = 45 \\ -45 + 15y = 15 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x = 45 \\ 15y = 60 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 45 \\ y = 4 \end{cases} \text{ (thỏa mãn)}$ Vậy vận tốc dự định là 45 (km/h); thời gian dự định đi từ A đến B là 4 (h) Quãng đường AB dài là: $S = v.t = 45 . 4 = 180$ (km)
--	--

Tiết 5: Luyện tập giải bài toán bằng cách lập hệ PT

Bài tập 3: <i>Tìm 1 số tự nhiên có 2 chữ số, biết rằng chữ số hàng chục lớn hơn chữ số hàng đơn vị là 2 và nếu đổi chỗ 2 chữ số cho nhau thì được số mới bằng $\frac{4}{7}$ số ban đầu.</i> - GV gọi h/s đọc đề bài và ghi tóm tắt nội dung bài tập. *GV hướng dẫn cho h/s trả lời câu hỏi sau: - Ta cần tìm đại lượng nào ? (Chữ số hàng chục, chữ số hàng đơn vị) - Hãy chọn ẩn, gọi ẩn và đặt điều kiện cho ẩn sau - Theo bài ra chữ số hàng chục lớn hơn chữ số hàng đơn vị là 2 ta có phương trình nào? ($x - y = 2$) - Theo bài ra nếu đổi chỗ 2 chữ số cho nhau thì được số mới bằng $\frac{4}{7}$ số ban đầu ta có phương trình nào ? $\begin{cases} x - y = 2 \\ 10y + x = \frac{4}{7}(10x + y) \end{cases}$ - GV hướng dẫn cho học sinh thiết lập $\Rightarrow$ hệ phương trình là: $\begin{cases} x - y = 2 \\ 10y + x = \frac{4}{7}(10x + y) \end{cases}$ HS lên bảng trình bày Dưới lớp hs làm vào vở GV yêu cầu hs nhận xét, sửa sai HS chữa bài	Bài 3: Giải: - Gọi chữ số hàng chục là x và chữ số hàng đơn vị là y (Điều kiện: $0 < x; y \leq 9$; $x; y \in \mathbb{N}$) - Theo bài ra chữ số hàng chục lớn hơn chữ số hàng đơn vị là 2 nên ta có phương trình: $x - y = 2$ - Ta có số đã cho là: $\overline{xy} = 10x + y$, số mới sau khi đổi chỗ 2 chữ số cho nhau là: $\overline{yx} = 10y + x$ (1) Theo bài ra nếu đổi chỗ 2 chữ số cho nhau thì được số mới bằng $\frac{4}{7}$ số ban đầu ta có phương trình: $10y + x = \frac{4}{7}(10x + y) \quad (2)$ Từ (1) và (2) ta có hệ phương trình: $\begin{cases} x - y = 2 \\ 10y + x = \frac{4}{7}(10x + y) \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x - y = 2 \\ 7 \cdot (10y + x) = 4 \cdot (10x + y) \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x - y = 2 \\ 70y + 7x = 40x + 4y \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x - y = 2 \\ 33x - 66y = 0 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x - y = 2 \\ x - 2y = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} y = 2 \\ x - y = 2 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} y = 2 \\ x - 2 = 2 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} y = 2 \\ x = 4 \end{cases} \quad (\text{thoả mãn})$ Vậy chữ số hàng chục là 4; chữ số hàng đơn vị là 2, Số đã cho là: 42
--	--

Tiết 6: Luyện tập giải bài toán bằng cách lập hệ PT

Bài tập 4: <i>Tìm 1 số tự nhiên có 2 chữ số, biết rằng chữ số hàng đơn vị lớn hơn chữ số hàng chục là 4 và nếu đổi chỗ 2 chữ số cho nhau thì được số mới bằng $\frac{17}{5}$ số ban đầu</i> - GV gọi h/s đọc đề bài và ghi tóm tắt nội dung bài tập. *GV hướng dẫn cho h/s trả lời câu hỏi sau: - Ta cần tìm đại lượng nào ? (Chữ số hàng chục, chữ số hàng đơn vị) - Hãy chọn ẩn, gọi ẩn và đặt điều kiện cho ẩn sau - Theo bài ra chữ số hàng chục lớn hơn chữ số hàng đơn vị là 2 ta có phương trình nào? ($y - x = 4$) - Theo bài ra nếu đổi chỗ 2 chữ số cho nhau thì được số mới bằng $\frac{4}{7}$ số ban đầu ta có phương trình nào ? $\left(10y + x = \frac{17}{5}(10x + y) \right)$ - GV hướng dẫn cho học sinh thiết lập $\Rightarrow$ hệ phương trình là: $\begin{cases} y - x = 4 \\ 10y + x = \frac{17}{5}(10x + y) \end{cases}$ HS lên bảng trình bày Dưới lớp hs làm vào vở GV yêu cầu hs nhận xét, sửa sai HS chữa bài	- Gọi chữ số hàng chục là x và chữ số hàng đơn vị là y (Điều kiện: $0 < x, y \leq 9$; $x, y \in \mathbb{N}$) - Theo bài ra chữ số hàng chục lớn hơn chữ số hàng đơn vị là 2 nên ta có phương trình: $x - y = 2$ - Ta có số đã cho là: $\overline{xy} = 10x + y$, số mới sau khi đổi chỗ 2 chữ số cho nhau là: $\overline{yx} = 10y + x$ (1) Theo bài ra nếu đổi chỗ 2 chữ số cho nhau thì được số mới bằng $\frac{4}{7}$ số ban đầu ta có phương trình: $10y + x = \frac{17}{5}(10x + y)$ (2) Từ (1) và (2) ta có hệ pt: $\begin{cases} y - x = 4 \\ 10y + x = \frac{17}{5}(10x + y) \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} y - x = 4 \\ 5 \cdot (10y + x) = 17 \cdot (10x + y) \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} y - x = 4 \\ 50y + 5x = 170x + 17y \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} y - x = 4 \\ 165x - 33y = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} -x + y = 4 \\ 15x - 3y = 0 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} -15x + 15y = 60 \\ 15x - 3y = 0 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 12y = 60 \\ -x + y = 4 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} y = 5 \\ -x + 5 = 4 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} y = 5 \\ x = 1 \end{cases} \text{ (thoả mãn)}$ Vậy chữ số hàng chục là 1; chữ số hàng đơn vị là 5, Số đã cho là: 15
---	---

4. Củng cố.

Xem lại dạng bài tập đã chữa.

Làm bài tập

Bài 1: Tìm hai số biết rằng tổng của hai số đó bằng 17 đơn vị. Nếu số thứ nhất tăng thêm 3 đơn vị, số thứ hai tăng thêm 2 đơn vị thì tích của chúng bằng 105 đơn vị.

Bài 2: Hai địa điểm A và B cách nhau 85 km. Cùng lúc, một canô đi xuôi dòng từ A đến B và một canô đi ngược dòng từ B đến A, sau 1 giờ 40 phút thì gặp nhau. Tính vận tốc thật của mỗi canô, biết rằng vận tốc canô đi xuôi dòng lớn hơn vận tốc canô đi ngược dòng là 9 km/h và vận tốc dòng nước là 3 km/h (vận tốc thật của các canô không đổi).

Liêm Phong, ngày tháng 1 năm 2017

Ký duyệt

Nguyễn Mạnh Thắng

Ngày soạn: /1/2017

Ngày dạy: / / 2017

Buổi 3 – Tiết 7+8+9: LUYỆN TẬP GIẢI BÀI TOÁN**BẰNG CÁCH LẬP HỆ PHƯƠNG TRÌNH****I. MỤC TIÊU**

- KT: Luyện cho học sinh cách giải bài toán bằng cách lập phương trình tập trung vào dạng quan hệ số, làm chung, làm riêng, chuyển động
- KN: Rèn kĩ năng phân tích bài toán, chọn ẩn, đặt điều kiện, thiết lập được hệ và giải hệ thành thạo.
- TĐ: Yêu thích môn học, tự tin trong trình bày.

II/ CHUẨN BỊ

GV: Giáo án, phần, thước kẻ, compa

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 7: Luyện tập giải bài toán bằng cách lập hệ PT**

Hoạt động của GV và HS		Nội dung	
Bài tập 1: Một Ô tô du lịch đi từ A đến B, sau 17 phút một Ô tô tải đi từ B về A. Sau khi xe tải đi được 28 phút thì hai xe gặp nhau. Biết vận tốc của xe du lịch hơn vận tốc của xe tải là 20 km/h và quãng đường AB dài 88 km. Tính vận tốc của mỗi xe. - GV gọi h/s đọc đề bài và ghi tóm tắt nội dung bài tập. *GV hướng dẫn cho h/s lập bảng và điền vào bảng số liệu khi trả lời câu hỏi sau:		Bài 1	
		XE DU LỊCH	XE TẢI
Vận tốc (km/h)		$x \text{ (km/h)}$	$y \text{ (km/h)}$
Thời gian (h)		$17 + 28 = 45 \text{ phút} = \frac{3}{4} \text{ (h)}$	$28 \text{ phút} = \frac{7}{15} \text{ (h)}$
Quãng đường		$\frac{3}{4} . x \text{ (km)}$	$\frac{7}{15} . y \text{ (km)}$

- Hãy chọn ẩn, gọi ẩn và đặt điều kiện cho ẩn sau đó lập hệ phương trình của bài tập - GV hướng dẫn cho học sinh thiết lập phương trình $\Rightarrow$ hệ phương trình của bài cần lập được là: $\begin{cases} x - y = 20 \\ \frac{3}{4}x + \frac{7}{15}y = 88 \end{cases}$ GV yêu cầu hs lên bảng làm bài tập HS lên bảng HS nhận xét GV chốt kiến thức. HS chữa bài	<u>Giai:</u> - Gọi vận tốc xe du lịch là x (km/h); Vận tốc xe tải là y (km/h) (Điều kiện: $x > y > 0$). - Theo bài ra vận tốc xe du lịch lớn hơn vận tốc xe tải là 20 km/h nên ta có phương trình: $x - y = 20$ (1) - Quãng đường xe du lịch đi được trong 45 phút là: $\frac{3}{4}x$ (km) - Quãng đường xe tải đi được trong 28 phút là: $\frac{7}{15}y$ (km) Theo bài ra quãng đường AB dài 88km nên ta có phương trình: $\frac{3}{4}x + \frac{7}{15}y = 88$ (2) Từ (1) và (2) ta có hệ phương trình: $\begin{cases} x - y = 20 \\ \frac{3}{4}x + \frac{7}{15}y = 88 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x - y = 20 \\ 45x + 28y = 5280 \end{cases}$ $\dots \Leftrightarrow \begin{cases} x = 80 \\ y = 60 \end{cases} \text{ (thoả mãn)}$ Vậy vận tốc xe du lịch là 80 (km/h); Vận tốc xe tải là 60 (km/h)
Tiết 8: Luyện tập giải bài toán bằng cách lập hệ PT Bài 2: Trên cùng một dòng sông, một ca nô chạy xuôi dòng 108 km và ngược dòng 63km hết tất cả 7 h. Nếu ca nô xuôi dòng 81km và ngược dòng 84km thì hết 7 h. Tính vận tốc thực của ca nô và vận tốc của dòng nước. - GV gọi h/s đọc đề bài và ghi tóm tắt nội dung bài tập. *GV hướng dẫn cho h/s trả lời câu hỏi sau: - Ta cần tìm đại lượng nào ? (Tính vận tốc thực của ca nô và vận tốc của dòng nước) - Hãy chọn ẩn, gọi ẩn và đặt điều kiện cho ẩn ?	<u>Giai:</u> - Gọi vận tốc thực của ca nô là x (km/h), vận tốc của dòng nước là: y (km/h) (Điều kiện: $x > y > 0$) - Thì vận tốc xuôi dòng là: $x + y$ (km/h), vận tốc ngược dòng là: $x - y$ (km/h) - Theo bài ra thời gian xuôi dòng 108km và ngược dòng 63 km hết 7 giờ nên ta có phương trình: $\frac{108}{x+y} + \frac{63}{x-y} = 7$ (1) - Theo bài ra thời gian xuôi dòng 81 km và ngược dòng 84 km hết 7 giờ nên ta có phương trình: $\frac{81}{x+y} + \frac{84}{x-y} = 7$ (2)

Gọi vận tốc thực của ca nô là x (km/h), vận tốc của dòng nước là: y (km/h) - Tính vận tốc xuôi dòng vận tốc ngược dòng khi biết vận tốc của dòng nước, vận tốc thực của ca nô như thế nào? ($V_{\text{xuôi}} = V_{\text{Thực}} + V_{\text{nước}} = x + y$; $V_{\text{Ngược}} = V_{\text{Thực}} - V_{\text{nước}} = x - y$) - Tính thời gian xuôi dòng 108km và thời gian ngược dòng 63 km ta có phương trình nào ? ($\frac{108}{x+y} + \frac{63}{x-y} = 7$) - Tính thời gian xuôi dòng 81 km và thời gian ngược dòng 84 km ta có phương trình nào ? ($\frac{81}{x+y} + \frac{84}{x-y} = 7$) - GV hướng dẫn cho học sinh thiết lập $\Rightarrow$ hệ phương trình là: $\begin{cases} \frac{108}{x+y} + \frac{63}{x-y} = 7 \\ \frac{81}{x+y} + \frac{84}{x-y} = 7 \end{cases}$ HS lên bảng chữa bài HS nhận xét GV nhận xét, Hs chữa bài vào vở	Từ (1) và (2) ta có hệ phương trình: $\begin{cases} \frac{108}{x+y} + \frac{63}{x-y} = 7 \\ \frac{81}{x+y} + \frac{84}{x-y} = 7 \end{cases}$ đặt: $a = \frac{1}{x+y}$; $b = \frac{1}{x-y}$ Ta có hệ phương trình: $\begin{cases} 108a + 63b = 7 \\ 81a + 84b = 7 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} a = \frac{1}{27} \\ b = \frac{1}{21} \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} \frac{1}{x+y} = \frac{1}{27} \\ \frac{1}{x-y} = \frac{1}{21} \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x+y = 27 \\ x-y = 21 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 24 \\ y = 3 \end{cases} \text{ (thỏa mãn)}$ Vậy vận tốc thực của ca nô là 24 (km/h), vận tốc của dòng nước là: 3 (km/h)
--	---

Tiết 9: Luyện tập giải bài toán bằng cách lập hệ PT

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
Bài 33: (SGK - 24) Hai người thợ cùng làm 1 công việc trong 16 giờ thì xong. Nếu người thứ nhất làm 3 giờ và người thứ 2 làm trong 6 giờ thì cả 2 người hoàn thành 25% công việc. Hỏi nếu làm riêng thì mỗi người hoàn thành công việc đó trong bao lâu. - GV gọi h/s đọc đề bài và ghi tóm tắt bài 33 (SGK – 24). *GV hướng dẫn cho h/s lập bảng và điền vào bảng số liệu khi trả lời câu hỏi sau:	

		Người 1	Người 2	Cả 2 Người
	Thời gian làm riêng	x (h)	y (h)	16h
	Năng suất/1 ngày	$\frac{1}{x}$ (phần công việc)	$\frac{1}{y}$ (phần công việc)	$\frac{1}{16}$ (phần công việc)
- Hãy chọn ẩn, gọi ẩn và đặt điều kiện cho ẩn sau đó lập hệ phương trình của bài tập 33 (Sgk - 24) - Đổi 25% công việc ($= \frac{1}{4}$ công việc) - GV hướng dẫn cho học sinh lập phương trình $\Rightarrow$ hệ phương trình của bài cần lập được là: $\begin{cases} \frac{1}{x} + \frac{1}{y} = \frac{1}{16} \\ \frac{3}{x} + \frac{6}{y} = \frac{1}{4} \end{cases}$ GV yêu cầu hs lên bảng chữa bài HS lên bảng làm bài HS dưới lớp nhận xét GV chốt kiến thức HS chữa bài		<u>Giải :</u> Gọi số ngày để người thứ nhất làm một mình xong công việc là x (ngày) và số ngày để người thứ hai làm một mình xong công việc là y (ngày) (ĐK: $x, y > 16$) - Mỗi ngày người thứ nhất làm được: $\frac{1}{x}$ (phần công việc) - Một ngày người thứ hai làm được: $\frac{1}{y}$ (phần công việc) - Theo bài ra 2 người làm trong 16 giờ thì xong nên 1 giờ cả 2 người làm được: $\frac{1}{16}$ (phần công việc) ta có phương trình: $\frac{1}{x} + \frac{1}{y} = \frac{1}{16} \quad (1)$ - Theo bài ra người thứ nhất làm trong 3 giờ và người thứ hai làm trong 6 giờ chỉ hoàn thành 25% công việc nên ta có phương trình: $\frac{3}{x} + \frac{6}{y} = \frac{1}{4} \quad (2)$ Từ (1) và (2) ta có hệ phương trình : $\begin{cases} \frac{1}{x} + \frac{1}{y} = \frac{1}{16} \\ \frac{3}{x} + \frac{6}{y} = \frac{1}{4} \end{cases} \quad \text{Đặt } a = \frac{1}{x}; b = \frac{1}{y}$ ta có hpt $\begin{cases} a + b = \frac{1}{16} \\ 3a + 6b = \frac{1}{4} \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 16a + 16b = 1 \\ 12a + 24b = 1 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 48a + 48b = 3 \\ 24a + 48b = 2 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 24a = 1 \\ a + b = \frac{1}{16} \end{cases}$		

	$\Leftrightarrow \begin{cases} a = \frac{1}{24} \\ \frac{1}{24} + b = \frac{1}{16} \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a = \frac{1}{24} \\ b = \frac{1}{48} \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} \frac{1}{x} = \frac{1}{24} \\ \frac{1}{y} = \frac{1}{48} \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x = 24 \\ y = 48 \end{cases} \text{ (thỏa mãn)}$ Vậy người thứ nhất làm một mình thì sau 24 ngày xong công việc . người thứ hai làm một mình thì sau 48 ngày xong công việc.
--	--

4. Dặn dò

- Xem lại các bài tập đã chữa

Về nhà làm bài tập 45 – SGK

Liêm Phong, ngày tháng 2 năm 2017

Ký duyệt

Nguyễn Mạnh Thắng

Ngày soạn: 14 / 2 / 2017

Ngày dạy: 24 / 02 / 2017

Buổi 4 – Tiết 10+11+12:**LUYỆN TẬP VẼ ĐỒ THỊ CỦA HSBN VÀ HÀM SỐ $y = ax^2$** **I. Mục tiêu:**

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

II. Chuẩn bị của GV – HS:

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

III. Tiến trình dạy học:

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
T10: Bài tập 1		
GV y/c HS làm bài tập 1 GV: gọi 1 HS lên bảng làm câu a GV quan sát HS dưới lớp làm bài và sửa sai nếu có GV nhận xét bài làm của HS GV: gọi 1 HS khác lên bảng làm câu b	HS ghi bài tập vào vở 1 HS lên bảng làm câu a, HS dưới lớp làm vào vở HS: a. + Vì A(1; 2) thuộc vào đt nên thay $x = 1$ và $y = 2$ vào CT hsố ta được: $2 = a.1 + b \Leftrightarrow a + b = 2(1)$ + Vì B(3 ; 4) thuộc vào đt nên thay $x = 3$ và $y = 4$ vào CT hsố ta được: $4 = a.3 + b$ $\Leftrightarrow 3a + b = 4(2)$ + Từ (1) và (2) ta có HPT: $\begin{cases} a + b = 2 \\ 3a + b = 4 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 2a = 2 \\ a + b = 2 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} a = 1 \\ b = 1 \end{cases}$ Vậy: $y = x + 1$ * Vẽ $y = x + 1$ HS lớp nx, chữa bài 1 HS khác lên bảng b. + Vì C(- 1; 2) thuộc vào đt nên thay $x = - 1$ và $y = 2$ vào CT hsố ta được:	1. Bài 1: Cho hsố $y = ax + b$. Xác định hệ số a, b biết đồ thị của hsố: a) Đi qua 2 điểm A(1; 2) và B(3; 4). Vẽ đồ thị của hsố b) Đi qua 2 điểm C(- 1; 2) và D(3; - 4). Vẽ đồ thị của hsố Giải: a) + Vì A(1; 2) thuộc vào đt nên thay $x = 1$ và $y = 2$ vào CT hsố ta được: $2 = a.1 + b \Leftrightarrow a + b = 2(1)$ + Vì B(3 ; 4) thuộc vào đt nên thay $x = 3$ và $y = 4$ vào CT hsố ta được: $4 = a.3 + b$ $\Leftrightarrow 3a + b = 4(2)$ + Từ (1) và (2) ta có HPT: $\begin{cases} a + b = 2 \\ 3a + b = 4 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 2a = 2 \\ a + b = 2 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} a = 1 \\ b = 1 \end{cases}$

GV quan sát HS dưới lớp làm bài và sửa sai nếu có	$2 = a.(-1) + b$ $\Leftrightarrow -a + b = 2 \text{ (3)}$ + Vì D(3; -4) thuộc vào đt nên thay $x = 3$ và $y = -4$ vào CT hsố ta được: $-4 = a.3 + b$ $\Leftrightarrow 3a + b = -4 \text{ (4)}$ + Từ (3) và (4) ta có HPT: $\begin{cases} -a + b = 2 \\ 3a + b = -4 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 4a = -6 \\ -a + b = 2 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} a = -1,5 \\ b = 0,5 \end{cases}$ Vậy: $y = -1,5x + 0,5$ * Vẽ $y = -1,5x + 0,5$ HS lớp chữa bài	Vậy: $y = x + 1$ * Vẽ $y = x + 1$ (HS tự vẽ) b. + Vì C(-1; 2) thuộc vào đt nên thay $x = -1$ và $y = 2$ vào CT hsố ta được: $2 = a.(-1) + b$ $\Leftrightarrow -a + b = 2 \text{ (3)}$ + Vì D(3; -4) thuộc vào đt nên thay $x = 3$ và $y = -4$ vào CT hsố ta được: $-4 = a.3 + b$ $\Leftrightarrow 3a + b = -4 \text{ (4)}$ + Từ (3) và (4) ta có HPT: $\begin{cases} -a + b = 2 \\ 3a + b = -4 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 4a = -6 \\ -a + b = 2 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} a = -1,5 \\ b = 0,5 \end{cases}$ Vậy: $y = -1,5x + 0,5$ * Vẽ $y = -1,5x + 0,5$ (HS tự vẽ)
T11: Bài tập 2		
GV y/c HS làm bài tập 2 GV: gọi 1 HS lên bảng làm câu a GV đánh giá, nhận xét bài làm của HS ? Nhận xét về sự ĐB, NB của hsố này? GV: gọi 1 HS lên bảng vẽ đồ thị hsố	HS ghi bài tập vào vở HS: Vì $A(-2; 2) \in (P)$ nên thay $x = -2$; $y = 2$ vào công thức hsố ta được: $2 = a.(-2)^2$ $\Leftrightarrow 4a = 2 \Leftrightarrow a = \frac{1}{2}$ Vậy $y = \frac{1}{2}x^2$ HS lớp nhận xét, chữa bài HS: Vì $a = \frac{1}{2} > 0$ nên hsố ĐB khi $x > 0$, NB khi $x < 0$ 1 HS lên bảng vẽ, HS dưới lớp thực hiện vào vở	2. Bài 2: Cho Parabol (P): $y = ax^2$ ($a \neq 0$) a) Biết $A(-2; 2) \in (P)$. Tìm a. b) Nhận xét về sự ĐB, NB của (P), vẽ (P) c) Tìm tung độ của $B \in (P)$ biết $x_B = -5$ d) Tìm các điểm $\in (P)$ có tung độ $y = 6$ Giải : a) Vì $A(-2; 2) \in (P)$ nên thay $x = -2$; $y = 2$ vào công thức hsố ta được: $2 = a.(-2)^2$

GV nhận xét về đồ thị của HS GV: gọi 1 HS lên bảng làm câu c	HS: Thay $x_B = -5$ vào CThức hsố ta được : $y = \frac{1}{2}(-5)^2 = \frac{1}{2}.25 = \frac{25}{2}$ Vậy $y_B = \frac{25}{2}$ Thay $y = 6$ vào CT hsố ta được: $6 = \frac{1}{2}x^2$ $\Leftrightarrow x^2 = 12 = (\pm 2\sqrt{3})^2$ $\Leftrightarrow x = \pm 2\sqrt{3}$ Vậy có 2 điểm thuộc (P) và có tung độ bằng 6 là: M($2\sqrt{3}; 6$) ; M'($-2\sqrt{3}; 6$) HS lớp nhận xét, chữa bài HS lắng nghe và ghi nhớ	$\Leftrightarrow 4a = 2 \Leftrightarrow a = \frac{1}{2}$ Vậy $y = \frac{1}{2}x^2$ b) Vì $a = \frac{1}{2} > 0$ nên hsố ĐB khi $x > 0$ và NB khi $x < 0$ * Vẽ $y = \frac{1}{2}x^2$ (HS tự vẽ) c) Thay $x_B = -5$ vào CThức hsố ta được : $y = \frac{1}{2}(-5)^2 = \frac{1}{2}.25 = \frac{25}{2}$ Vậy $y_B = \frac{25}{2}$ Thay $y = 6$ vào CT hsố ta được: $6 = \frac{1}{2}x^2$ $\Leftrightarrow x^2 = 12 = (\pm 2\sqrt{3})^2$ $\Leftrightarrow x = \pm 2\sqrt{3}$ Vậy có 2 điểm thuộc (P) và có tung độ bằng 6 là: M($2\sqrt{3}; 6$) ; M'($-2\sqrt{3}; 6$)
---	--	--

T12: Bài 10 (SBT)																										
GV y/c HS làm bài 10 (SBT) GV: gọi 1 HS lên bảng vẽ đồ thị hsố $y = 0,2x^2$	HS làm bài 10 (SBT) 1 HS lên bảng vẽ đồ thị hsố $y = 0,2x^2$ + Bảng giá trị: <table> <tr> <td>x</td><td>-5</td><td>-1</td><td>0</td><td>1</td><td>5</td></tr> <tr> <td>y</td><td>5</td><td>0,2</td><td>0</td><td>0,2</td><td>5</td></tr> </table> Vậy đồ thị của hsố là 1 đường cong Parabol có đỉnh là gốc tọa độ O, nhận Oy làm TĐX, đồ thị nằm phía trên Ox, O là điểm thấp nhất của đồ thị	x	-5	-1	0	1	5	y	5	0,2	0	0,2	5	1. Bài 10 (SBT): Cho 2 hsố $y = 0,2x^2$; $y = x$ a) Vẽ đồ thị của 2 hsố trên cùng 1 mp tọa độ b) Tìm tọa độ của các giao điểm của 2 đồ thị Giai: a) * Vẽ $y = 0,2x^2$ + Bảng giá trị: <table> <tr> <td>x</td><td>-5</td><td>-1</td><td>0</td><td>1</td><td>5</td></tr> <tr> <td>y</td><td>5</td><td>0,2</td><td>0</td><td>0,2</td><td>5</td></tr> </table> Vậy đồ thị của hsố là 1 đường cong Parabol có đỉnh	x	-5	-1	0	1	5	y	5	0,2	0	0,2	5
x	-5	-1	0	1	5																					
y	5	0,2	0	0,2	5																					
x	-5	-1	0	1	5																					
y	5	0,2	0	0,2	5																					

GV: gọi 1 HS khác lên bảng vẽ đồ thị hsố $y = x$ GV nhận xét bài làm của hs ? Từ đồ thị em hãy cho biết tọa độ giao điểm của 2 đồ thị hàm số? GV: Ta cũng có thể xác định tọa độ giao điểm bằng cách như sau: + hoành độ giao điểm của đt và Parabol là n_0 của PT: $0,2x^2 = x \Leftrightarrow 0,2x^2 - x = 0$ $\Leftrightarrow x(0,2x - 1) = 0$ $\Leftrightarrow x = 0$ hoặc $0,2x - 1 = 0$ $\Leftrightarrow x = 0$ hoặc $x = 5$ + Thay $x = 0$; $x = 5$ vào 1 trong 2 CT hsố để tìm y tương ứng.	HS lớp nhận xét, chữa bài 1 HS lên bảng vẽ đồ thị hsố $y = x$ + Cho $x = 1$, thay vào CT hsố ta được $y = 1$ $\Rightarrow A(1;1)$ thuộc đồ thị hsố Vậy đồ thị hsố $y = x$ là đt OA HS lớp nhận xét, chữa bài HS: Từ đồ thị ta thấy giao điểm của 2 đồ thị hsố là: $O(0; 0)$ và $M(5; 5)$ HS thực hiện dưới sự hướng dẫn của GV	là gốc tọa độ O, nhận Oy làm TĐX, đồ thị nằm phía trên Ox, O là điểm thấp nhất của đồ thị * Vẽ $y = x$ + Cho $x = 1$, thay vào CT hsố ta được $y = 1$ $\Rightarrow A(1;1)$ thuộc đồ thị hsố Vậy đồ thị hsố $y = x$ là đt OA b) Từ đồ thị ta thấy giao điểm của 2 đồ thị hsố là: $O(0; 0)$ và $M(5; 5)$ * Cách 2: + Hoành độ giao điểm của đt và Parabol là n_0 của PT: $0,2x^2 = x \Leftrightarrow 0,2x^2 - x = 0$ $\Leftrightarrow x(0,2x - 1) = 0$ $\Leftrightarrow x = 0$ hoặc $0,2x - 1 = 0$ $\Leftrightarrow x = 0$ hoặc $x = 5$ + Với $x = 0 \Rightarrow y = 0$ $\Rightarrow O(0; 0)$ là giao điểm của 2 đồ thị + Với $x = 5 \Rightarrow y = 5$ $\Rightarrow M(5; 5)$ là giao điểm thứ hai của 2 đồ thị
Hướng dẫn BTVN		
- Nắm vững cách vẽ đồ thị của 2 hsố đã học. - BTVN: 7 $\rightarrow$ 10 (SBT)		

Buổi 5 – Tiết 13+14+15:**LUYỆN TẬP VỀ GÓC Ở TÂM, GÓC NỘI TIẾP,****GÓC TẠO BỞI TIA TIẾP TUYẾN VÀ DÂY CUNG**

Ngày soạn: / / 2017

Ngày dạy: / / 2017

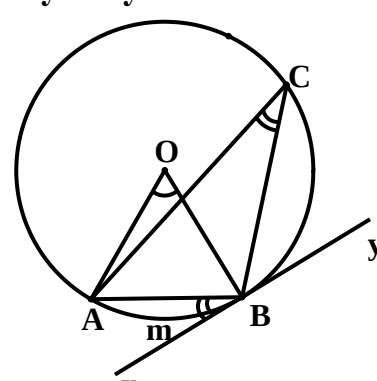
I. Mục tiêu:

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

II. Chuẩn bị của GV – HS:

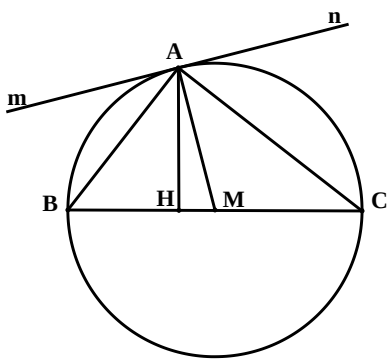
- GV: Nghiên cứu soạn giáo án.
- HS: Học bài và làm BTVN

III. Tiến trình dạy học:

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
Tiết 13: Hoạt động 1: Lý thuyết		
GV: vẽ hình lên bảng ? Phát biểu đn góc ở tâm và mối liên hệ giữa góc ở tâm và cung bị chắn? ? Thế nào là góc nội tiếp? ? Giữa góc nội tiếp & cung bị chắn có mnh ntn? ? Hãy nêu các hệ quả về góc nội tiếp? ? Thế nào là góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung? ? Góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung có t/c gì? ? Phát biểu hệ quả góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung? GV nhấn mạnh lại các kiến thức trên & y/c HS	HS vẽ hình vào vở HS: Nêu đn (SGK – tr66) $AOB = sđ \text{AmB}$ HS: Nêu đn (SGK – tr72) HS: $ACB = \frac{1}{2} sđ \text{AmB}$ HS: Nêu 4 hệ quả (SGK – tr74, 75) HS: Nêu đn (SGK – tr77) HS: Nêu đly SGK – tr 78 $ABx = \frac{1}{2} sđ \text{AmB}$ HS: Phát biểu hệ quả SGK – tr79 $ABx = ACB$	I. Lý thuyết:  1. Góc ở tâm: - Định nghĩa: (SGK – tr66) $AOB = sđ \text{AmB}$ 2. Góc nội tiếp: - Định nghĩa: (SGK – tr72) - Định lý: SGK – tr73 $ACB = \frac{1}{2} sđ \text{AmB}$ - Hệ quả: (SGK – tr74, 75) 3. Góc tạo bởi tia tiếp tuyến & dây cung: - Định nghĩa: SGK – tr77

[illegible]

? Từ đó em có nx gì về CDO và DOB ? GV: Hãy cm $AD \perp OC$? GV: Hãy tính DAO ? ?Với gt $OE \parallel AD$ ta sẽ có được điều gì? GV nx bài làm của HS	$\Rightarrow COD = 60^0$ $\Rightarrow \triangle COD$ là tam giác đều HS: $\Rightarrow CDO = DOB = 60^0$ Mà 2 góc này ở vị trí SLT $\Rightarrow CD \parallel AB$ HS: Xét tg OACD có: $OA = AC = CD = OD$ $\Rightarrow$ tg OACD là hình thoi $\Rightarrow AD \perp OC$ (đpcm) HS lớp nx, chữa bài HS: trong nửa (O) có: $DAB = \frac{1}{2} DOB$ (hệ quả góc nội tiếp) Hay $DAO = \frac{1}{2} DOB = \frac{1}{2} \cdot 60^0 = 30^0$ HS lớp chữa bài HS: Vì $OE \parallel AD$ $\Rightarrow EOB = DAO$ (2 góc đồng vị) $\Rightarrow EOB = 30^0$ $\Rightarrow sđ BE = 30^0$ Mà $sđ CD = 60^0$ (vì $DOC = 60^0$) $\Rightarrow sđ BE = \frac{1}{2} sđ CD$ Hay $BE = \frac{1}{2} CD$ HS lớp nx, chữa bài HS ghi bài tập vào vở	+ Xét $\triangle COD$ có: $OC = OD$ $\Rightarrow \triangle COD$ cân tại O Lại có: $COD = 180^0 - COA - DOB$ $COD = 180^0 - 60^0 - 60^0$ $\Rightarrow COD = 60^0$ $\Rightarrow \triangle COD$ là tam giác đều $\Rightarrow CDO = DOB = 60^0$ Mà 2 góc này ở vị trí SLT $\Rightarrow CD \parallel AB$ c) Xét tg OACD có: $OA = AC = CD = OD$ $\Rightarrow$ tg OACD là hình thoi $\Rightarrow AD \perp OC$ (đpcm) d) Trong nửa (O) có: $DAB = \frac{1}{2} DOB$ (hệ quả góc nội tiếp) Hay $DAO = \frac{1}{2} DOB = \frac{1}{2} \cdot 60^0 = 30^0$ e) Vì $OE \parallel AD$ $\Rightarrow EOB = DAO$ (2 góc đồng vị) $\Rightarrow EOB = 30^0$ $\Rightarrow sđ BE = 30^0$ Mà $sđ CD = 60^0$ (vì $DOC = 60^0$) $\Rightarrow sđ BE = \frac{1}{2} sđ CD$ Hay $BE = \frac{1}{2} CD$
--	--	---

Tiết 15 GV y/c HS làm bài tập 2: Cho ΔABC vuông tại A. AH, AM lần lượt là đường cao, đường trung tuyến. Qua A kẻ đt mn vuông góc với AM. CMR: AB, AC là phân giác của HAM và HAN GV vẽ hình lên bảng GV: gọi 1 HS nêu GT – KL ? Để cm AB là phân giác của HAM, AC là phân giác của HAN thì ta cần cm được điều gì? GV: Hãy chứng minh? GV nx bài làm của HS	 HS vẽ hình vào vở 1 HS nêu GT – KL HS: Ta cần cm được: $HAB = BAM$ Và $HAC = CAM$ HS: Trong Δ vuông ABC có AM là đường trung tuyến ứng với cạnh huyền BC $\Rightarrow AM = BM = MC$ $\Rightarrow 3$ điểm A, B, C thuộc (M) Hay ΔABC nội tiếp (M) Ta có: $mn \perp AM$ tại A $\Rightarrow mn$: tiếp tuyến của (M) + Trong (M) có: $ACB = BAM$ (hệ quả góc tạo bởi tia tt & dây cung) Lại có: $ACB = BAH$ (cùng phụ với B) $\Rightarrow HAB = BAM$ $\Rightarrow AB$: p/giác của HAM CM tương tự $\Rightarrow AC$: p/giác của HAN HS lớp nx, chữa bài	2. Bài 2: <table><tr><td>GT</td><td>ΔABC ($A = 90^\circ$) $AH \perp BC$ tại H AM: trung tuyến $mn \perp AM$ tại A</td></tr><tr><td>KL</td><td>AB, AC là phân giác của HAM và HAN</td></tr></table> Chứng minh: + Trong Δ vuông ABC có AM là đường trung tuyến ứng với cạnh huyền BC $\Rightarrow AM = BM = MC$ $\Rightarrow 3$ điểm A, B, C $\in$ (M) Hay ΔABC nội tiếp (M) +Ta có: $mn \perp AM$ tại A $\Rightarrow mn$: tiếp tuyến của (M) + Trong (M) có: $ACB = BAM$ (hệ quả góc tạo bởi tia tt & dây cung) Lại có: $ACB = BAH$ (cùng phụ với B) $\Rightarrow HAB = BAM$ $\Rightarrow AB$: p/giác của HAM CM tương tự $\Rightarrow AC$: p/giác của HAN	GT	ΔABC ($A = 90^\circ$) $AH \perp BC$ tại H AM: trung tuyến $mn \perp AM$ tại A	KL	AB, AC là phân giác của HAM và HAN
GT	ΔABC ($A = 90^\circ$) $AH \perp BC$ tại H AM: trung tuyến $mn \perp AM$ tại A					
KL	AB, AC là phân giác của HAM và HAN					
Hoạt động 3: Hướng dẫn BTVN - Nắm vững các kiến thức, các định lý và hệ quả về góc ở tâm, góc nội tiếp, góc tạo bởi tia tt và dây cung. - Làm lại 2 bài tập đã chữa						

Ngày soạn: / /2017

Ngày dạy: / / 2017

Buổi 6 – Tiết 16+17+18:**LUYỆN TẬP VẼ ĐỒ THỊ CỦA HSBN VÀ HÀM SỐ $y = ax^2$** **I. Mục tiêu:**

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

II. Chuẩn bị của GV – HS:

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

III. Tiến trình dạy học:

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
Tiết 16: Bài tập 1		
GV yêu cầu HS làm bài tập 1 GV: gọi 1 HS lên bảng làm câu a	HS ghi bài tập vào vở HS: a. Vì $A(2; -1) \in (P)$ nên ta có: $-1 = a.2^2 \Leftrightarrow 4a = -1 \Leftrightarrow a = -\frac{1}{4}$ Vậy $(P): y = -\frac{1}{4}x^2$ HS lớp nx, chữa bài HS: Ta lập PT hoành độ giao điểm HS: b. Hoành độ giao điểm của (d) và (P) là nghiệm của PT: $-\frac{1}{4}x^2 = mx - 2m - 1$ $\Leftrightarrow \frac{1}{4}x^2 + mx - 2m - 1 = 0$ $\Leftrightarrow x^2 + 4mx - 8m - 4 = 0$ (*) Ta có: $\Delta' = b'^2 - ac$	1. Bài tập 1: Cho Parabol (P): $y = ax^2$ ($a \neq 0$) và đt (d): $y = mx - 2m - 1$ a. Xác định a biết (P) đi qua $A(2; -1)$ b. Tìm m sao cho (d) tiếp xúc với (P). Với giá trị m và a tìm được vẽ (P) và (d) trên cùng một mp tọa độ. c. Chứng tỏ rằng (d) luôn đi qua một điểm cố định M thuộc (P) Giải: a. Vì $A(2; -1) \in (P)$ nên ta có: $-1 = a.2^2 \Leftrightarrow 4a = -1 \Leftrightarrow a = -\frac{1}{4}$ Vậy $(P): y = -\frac{1}{4}x^2$ b. Hoành độ giao điểm của (d) và (P) là nghiệm của PT:

? (d) tiếp xúc với (P) thì ta sẽ có được điều gì? ? (*) có nghiệm kép khi nào? ? Từ đó hãy tìm m GV: khi đó ta có: (P): $y = -\frac{1}{4}x^2$; (d): $y = -x + 1$ $+1 \Rightarrow$ yêu cầu HS tự vẽ đồ thị HS thực hiện vào vở GV: để làm được câu c ta cần thực hiện được những gì? GV: gọi 1 HS lên bảng tìm điểm cố định ? Em có nx gì về điểm M? GV: Như vậy (d) luôn đi qua điểm A cố định thuộc (P) với mọi giá trị của m GV: lưu ý trong bài tập này nếu điểm M khác điểm	$= (2m)^2 - 1 \cdot (-8m - 4)$ $= 4m^2 + 8m + 4$ + (d) tiếp xúc với (P) $\Leftrightarrow$ (*) có n_0 kép $\Leftrightarrow \Delta' = 0$ $\Leftrightarrow 4m^2 + 8m + 4 = 0$ $\Leftrightarrow m^2 + 2m + 1 = 0$ $\Leftrightarrow (m + 1)^2 = 0$ $\Leftrightarrow m + 1 = 0$ $\Leftrightarrow m = -1$ Vậy $m = -1$ $\Rightarrow$ (d): $y = -x - 2(-1) - 1$ $= -x + 1$ * Vẽ (P): $y = -\frac{1}{4}x^2$; (d): $y = -x + 1$ HS: + CM (d) luôn đi qua 1 điểm cố định + CM điểm cố định này thuộc (P) HS: Gọi $M(x_0; y_0)$ là điểm cố định của (d), ta có: $y_0 = mx_0 - 2m - 1$ với $\forall m$ $\Leftrightarrow y_0 - mx_0 + 2m + 1 = 0$ với $\forall m$ $\Leftrightarrow (-mx_0 + 2m) + (y_0 + 1) = 0$ với $\forall m$ $\Leftrightarrow (-x_0 + 2)m + (y_0 + 1) = 0$ với $\forall m$ $\Leftrightarrow \begin{cases} -x_0 + 2 = 0 \\ y_0 + 1 = 0 \end{cases} \Leftrightarrow$ $\begin{cases} x_0 = 2 \\ y_0 = -1 \end{cases}$ $\Rightarrow M(2; -1) \equiv A \in (P)$ Vậy (d) luôn đi qua điểm A cố định thuộc (P) với mọi giá trị của m	$-\frac{1}{4}x^2 = mx - 2m - 1$ $\Leftrightarrow \frac{1}{4}x^2 + mx - 2m - 1 = 0$ $\Leftrightarrow x^2 + 4mx - 8m - 4 = 0$ (*) Ta có: $\Delta' = b'^2 - ac$ $= (2m)^2 - 1 \cdot (-8m - 4)$ $= 4m^2 + 8m + 4$ + (d) tiếp xúc với (P) $\Leftrightarrow (*)$ có n_0 kép $\Leftrightarrow \Delta' = 0$ $\Leftrightarrow 4m^2 + 8m + 4 = 0$ $\Leftrightarrow m^2 + 2m + 1 = 0$ $\Leftrightarrow (m + 1)^2 = 0$ $\Leftrightarrow m + 1 = 0$ $\Leftrightarrow m = -1$ Vậy $m = -1$ $\Rightarrow$ (d): $y = -x - 2(-1) - 1$ $= -x + 1$ * Vẽ (P): $y = -\frac{1}{4}x^2$; (d): $y = -x + 1$ (HS tự vẽ đồ thị) c. Gọi $M(x_0; y_0)$ là điểm cố định của (d), ta có: $y_0 = mx_0 - 2m - 1$ với $\forall m$ $\Leftrightarrow y_0 - mx_0 + 2m + 1 = 0$ với $\forall m$ $\Leftrightarrow (-mx_0 + 2m) + (y_0 + 1) = 0$ với $\forall m$ $\Leftrightarrow (-x_0 + 2)m + (y_0 + 1) = 0$ với $\forall m$ $\Leftrightarrow \begin{cases} -x_0 + 2 = 0 \\ y_0 + 1 = 0 \end{cases} \Leftrightarrow$ $\begin{cases} x_0 = 2 \\ y_0 = -1 \end{cases}$ $\Rightarrow M(2; -1) \equiv A \in (P)$
--	---	---

A thì ta phải thêm 1 bước là cm M thuộc (P)		Vậy (d) luôn đi qua điểm A cố định thuộc (P) với mọi giá trị của m
Tiết 17: Bài tập 2		
GV y/c HS làm bài tập 2 GV gọi 1 HS lên bảng làm câu a GV nx bài làm của HS. Sau đó gọi 1 HS khác lên bảng làm câu b GV quan sát HS dưới lớp làm bài tập và sửa sai nếu có	HS ghi bài tập vào vở HS: Vì $A(2; 2) \in (P)$ nên ta có: $2 = a \cdot 2^2$ $\Leftrightarrow 4a = 2 \Leftrightarrow a = \frac{1}{2}$ Vậy $y = \frac{1}{2}x^2$ HS lớp nx, chữa bài HS: Vì $B \in (P)$ nên thay $x_B = 1$ vào CT hsố ta được: $y_B = \frac{1}{2} \cdot 1^2 = \frac{1}{2}$ $\Rightarrow B(1; \frac{1}{2})$ + Gọi PT đt AB là : $y = a'x + b'$ + Vì $A(2; 2) \in$ đồ thì hsố nên ta có : $2 = a' \cdot 2 + b'$ $\Leftrightarrow 2a' + b' = 2(1)$ + Vì $B(1; \frac{1}{2}) \in$ đồ thì hsố nên ta có : $\frac{1}{2} = a' \cdot 1 + b'$ $\Leftrightarrow a' + b' = \frac{1}{2}$ $\Leftrightarrow 2a' + 2b' = 1(2)$ Từ (1) và (2) ta có hpt : $\begin{cases} 2a' + b' = 2 \\ 2a' + 2b' = 1 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 2a' + b' = 2 \\ b' = -1 \end{cases}$	2. Bài 2: Cho (P) : $y = ax^2$ ($a \neq 0$) và (d) : $y = mx + n$ a. Biết $A(2; 2) \in (P)$. Tìm a b. Trên (P) lấy điểm B có $x_B = 1$. Viết PT đt AB. c. Xác định m, n biết rằng (d) song song với AB và (d) đi qua $C \in (P)$ và $y_C = -\frac{1}{8}$; $x_C > 0$ d. Với m, n tìm được trong câu c hãy vẽ (P) và (d) trên cùng 1 mp tọa độ Giải: a. Vì $A(2; 2) \in (P)$ nên ta có: $2 = a \cdot 2^2$ $\Leftrightarrow 4a = 2 \Leftrightarrow a = \frac{1}{2}$ Vậy $y = \frac{1}{2}x^2$ b. Vì $B \in (P)$ nên thay $x_B = 1$ vào CT hsố ta được: $y_B = \frac{1}{2} \cdot 1^2 = \frac{1}{2}$ $\Rightarrow B(1; \frac{1}{2})$ + Gọi PT đt AB là : $y = a'x + b'$ + Vì $A(2; 2) \in$ đồ thì hsố nên ta có : $2 = a' \cdot 2 + b'$ $\Leftrightarrow 2a' + b' = 2(1)$

GV nx bài làm của HS. Sau đó gọi 1 HS khác lên bảng làm câu c	$\Leftrightarrow \begin{cases} 2a' - 1 = 2 \\ b' = -1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a' = 1,5 \\ b' = -1 \end{cases}$ Vậy AB : $y = 1,5x - 1$ HS lớp nx, chữa bài 1 HS lên bảng làm câu c, HS dưới lớp thực hiện vào vở HS: Vì (d) // AB nên ta có : $\begin{cases} m = 1,5 \\ n \neq -1 \end{cases}$ $\Rightarrow$ (d): $y = 1,5x + n$ + Vì C $\in$ (P) nên ta có: $\frac{1}{8} = \frac{1}{2} x_C^2$ $\Leftrightarrow x_C^2 = \frac{1}{4} \Leftrightarrow x_C = \frac{1}{2}$ $\Rightarrow C(\frac{1}{2}; \frac{1}{8})$ Vì $C(\frac{1}{2}; \frac{1}{8}) \in$ (d) nên ta có: $\frac{1}{8} = 1,5 \cdot \frac{1}{2} + n$ $\Leftrightarrow n = -\frac{5}{8} \text{ (tm đk } n \neq 1)$ Vậy (d): $y = 1,5x - \frac{5}{8}$ HS lớp nx, chữa bài HS tự làm câu d vào vở	+ Vì $B(1; \frac{1}{2}) \in$ đồ thì hsố nên ta có : $\frac{1}{2} = a' \cdot 1 + b'$ $\Leftrightarrow a' + b' = \frac{1}{2}$ $\Leftrightarrow 2a' + 2b' = 1 \text{ (2)}$ Từ (1) và (2) ta có hpt : $\begin{cases} 2a' + b' = 2 \\ 2a' + 2b' = 1 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 2a' + b' = 2 \\ b' = -1 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 2a' - 1 = 2 \\ b' = -1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a' = 1,5 \\ b' = -1 \end{cases}$ Vậy AB : $y = 1,5x - 1$ c. Vì (d) // AB nên ta có : $\begin{cases} m = 1,5 \\ n \neq -1 \end{cases}$ $\Rightarrow$ (d): $y = 1,5x + n$ + Vì C $\in$ (P) nên ta có: $\frac{1}{8} = \frac{1}{2} x_C^2$ $\Leftrightarrow x_C^2 = \frac{1}{4} \Leftrightarrow x_C = \frac{1}{2}$ $\Rightarrow C(\frac{1}{2}; \frac{1}{8})$ Vì $C(\frac{1}{2}; \frac{1}{8}) \in$ (d) nên ta có: $\frac{1}{8} = 1,5 \cdot \frac{1}{2} + n$ $\Leftrightarrow n = -\frac{5}{8} \text{ (tm đk } n \neq 1)$ Vậy (d): $y = 1,5x - \frac{5}{8}$ d.(HS tự làm vào vở)
GV nx bài làm của HS. Sau đó y/c HS tự làm câu d vào vở	GV nx bài làm của HS. Sau đó y/c HS tự làm câu d vào vở	GV nx bài làm của HS. Sau đó y/c HS tự làm câu d vào vở

Tiết 18: Bài tập 3

GV y/c HS làm bài tập 2
GV gọi 1 HS lên bảng làm câu a

GV nx bài làm của HS. Sau đó gọi 1 HS khác lên bảng làm câu b

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

HS ghi bài tập vào vở
HS: Vì $A(2; 2) \in (P)$ nên ta có: $2 = a.2^2$

$$\Leftrightarrow 4a = 2 \Leftrightarrow a = \frac{1}{2}$$

$$\text{Vậy } y = \frac{1}{2}x^2$$

HS lớp nx, chữa bài
HS: Vì $B \in (P)$ nên thay $x_B = 1$ vào CT hsố ta được:

$$y_B = \frac{1}{2}.1^2 = \frac{1}{2}$$

$$\Rightarrow B(1; \frac{1}{2})$$

+ Gọi PT đt AB là :

$$y = a'x + b'$$

+ Vì $A(2; 2) \in$ đồ thì hsố nên ta có :

$$2 = a'.2 + b'$$

$$\Leftrightarrow 2a' + b' = 2(1)$$

+ Vì $B(1; \frac{1}{2}) \in$ đồ thì hsố

nên ta có :

$$\frac{1}{2} = a'.1 + b'$$

$$\Leftrightarrow a' + b' = \frac{1}{2}$$

$$\Leftrightarrow 2a' + 2b' = 1(2)$$

Từ (1) và (2) ta có hpt :

$$\begin{cases} 2a' + b' = 2 \\ 2a' + 2b' = 1 \end{cases}$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} 2a' + b' = 2 \\ b' = -1 \end{cases}$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} 2a' + b' = 2 \\ b' = -1 \end{cases}$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} 2a' - 1 = 2 \\ b' = -1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a' = 1,5 \\ b' = -1 \end{cases}$$

$$\text{Vậy AB : } y = 1,5x - 1$$

3. Bài 3: Cho $(P) : y = ax^2$ ($a \neq 0$) và $(d) : y = mx + n$
a) Biết $A(2; 2) \in (P)$. Tìm a

b) Trên (P) lấy điểm B có $x_B = 1$. Viết PT đt AB.

c) Xác định m, n biết rằng (d) song song với AB và (d) đi qua $C \in (P)$ và $y_C = -\frac{1}{8}$;

$$x_C > 0$$

d) Với m, n tìm được trong câu c hãy vẽ (P) và (d) trên cùng 1 mp tọa độ

Giải:

a) Vì $A(2; 2) \in (P)$ nên ta có: $2 = a.2^2$

$$\Leftrightarrow 4a = 2 \Leftrightarrow a = \frac{1}{2}$$

$$\text{Vậy } y = \frac{1}{2}x^2$$

b) Vì $B \in (P)$ nên thay $x_B = 1$ vào CT hsố ta được:

$$y_B = \frac{1}{2}.1^2 = \frac{1}{2}$$

$$\Rightarrow B(1; \frac{1}{2})$$

+ Gọi PT đt AB là :

$$y = a'x + b'$$

+ Vì $A(2; 2) \in$ đồ thì hsố nên ta có :

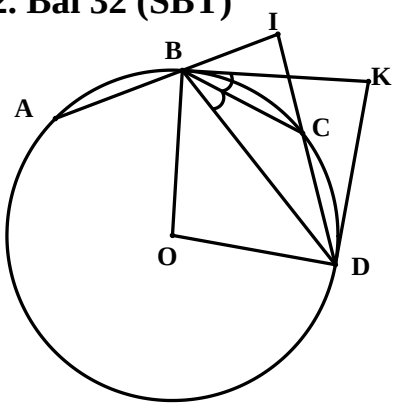
$$2 = a'.2 + b'$$

$$\Leftrightarrow 2a' + b' = 2(1)$$

+ Vì $B(1; \frac{1}{2}) \in$ đồ thì hsố nên ta có :

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

		$AEB = \frac{1}{2} (\text{sđ AmB} - \text{sđ GH})$
T20: Hoạt động 2: Bài 31 (SBT)		
GV y/c HS làm bài 31 (SBT) GV vẽ hình lên bảng GV gọi 1 HS nêu GT – KL GV: Nhận thấy DI là phân giác của $\angle ADB$. Vậy nếu ta có $DI \perp AM$ thì đường DI đồng thời làm 2 nhiệm vụ. Do đó ta tạo ra 1 tam giác chứa DI và thỏa mãn đk này + Gọi N là giao điểm của AM và BC ? Vậy để cm $DI \perp AM$, ta phải cm được điều gì? ? Muốn cm $\triangle ADN$ cân tại D ta cần cm được điều gì? GV: DAN cũng chính là DAM. Đây là góc có mqh ntn với (O)? Từ đó tính DAN GV: DNA cũng chính là CNA. Đây là góc có mqh ntn với (O)?	HS làm bài 31 (SBT) HS vẽ hình vào vở 1 HS nêu GT – KL HS nghe GV phân tích HS: Ta phải cm được $\triangle ADN$ cân tại D HS: Ta cần cm được: DAN = DNA HS: DAM là góc tạo bởi tia tt và dây cung chắn AM $\Rightarrow DAM = \frac{1}{2} \text{sđ AM}$ $\Rightarrow DAN = \frac{1}{2} (\text{sđ AC} + \text{sđ CM})$ HS: CNA là góc có đỉnh bên trong đtròn chắn AC và BM $\Rightarrow CNA = \frac{1}{2} (\text{sđ AC} + \text{sđ BM})$	1. Bài 31 (SBT): A, B, C $\in$ (O) Tiếp tuyến tại A của (O) cắt tia BC tại D GT AM: p/g của $\angle BAC$ M $\in$ (O) DI: p/g của $\angle ADB$ I $\in$ AM KL $DI \perp AM$ Chứng minh: + Gọi $\{N\} = AM \cap BC$ + Trong (O) có: $DAM = \frac{1}{2} \text{sđ AM}$ (đlý góc tạo bởi tia tt và dây cung) Lại có: $\text{sđ AM} = \text{sđ AC} + \text{sđ CM}$ $\Rightarrow DAN = \frac{1}{2} (\text{sđ AC} + \text{sđ CM})$ + $CNA = \frac{1}{2} (\text{sđ AC} + \text{sđ BM})$ (đlý góc có đỉnh ở bên trong đtròn)

? Vậy muốn cm $DAN = DNA$ ta phải cm được điều gì? Hãy cm điều này? GV: từ đó ta sẽ cm được $DAN = DNA$ và suy ra $\triangle ADN$ cân tại D $\Rightarrow$ có đpcm	Hay $DNA = \frac{1}{2}(\text{sđ } AC + \text{sđ } BM)$ HS: Ta phải cm được : $CM = BM$ HS: Vì AM là pg của BAC $\Rightarrow BAM = MAC$ $\Rightarrow CM = BM$ (hệ quả) 1 HS lên bảng làm, HS dưới lớp làm vào vở	$\Rightarrow DNA = \frac{1}{2}(\text{sđ } AC + \text{sđ } BM)$ + Vì AM là pg của BAC $\Rightarrow BAM = MAC$ $\Rightarrow CM = BM$ (hệ quả) $\Rightarrow DAN = DNA$ $\Rightarrow \triangle ADN$ cân tại D $\Rightarrow$ đường phân giác DI đồng thời là đường cao $\Rightarrow DI \perp AM$
T21: Hoạt động 3: Bài 32 (SBT)		
GV y/c HS làm bài 32 (SBT) GV vẽ hình lên bảng GV gọi 1 HS nêu GT – KL ? BIC và BKD gọi là góc ntn với (O)? ? Hãy xác định cung bị chắn của 2 góc này? ? Hãy tính 2 góc này theo số đo của các cung bị chắn? GV: Dựa trên đlý cộng cung ta sẽ có được điều gì? ? Em có nx gì về sđ $AB_{\text{nhỏ}}$ và sđ $CD_{\text{nhỏ}}$? ? Khi đó BKD = ?	HS làm bài 32 (SBT) HS vẽ hình vào vở 1 HS nêu GT – KL HS: góc có đỉnh ở bên ngoài (O) HS: BIC chắn $AD_{\text{lớn}}$ và $BC_{\text{nhỏ}}$ BKD chắn $BD_{\text{lớn}}$ và $BD_{\text{nhỏ}}$ HS: BIC $= \frac{1}{2}(\text{sđ } AD_{\text{lớn}} - \text{sđ } BC_{\text{nhỏ}})$ BKD $= \frac{1}{2}(\text{sđ } BD_{\text{lớn}} - \text{sđ } BD_{\text{nhỏ}})$ $= \frac{1}{2}(\text{sđ } AD_{\text{lớn}} + \text{sđ } AB_{\text{nhỏ}} - \text{sđ } BC_{\text{nhỏ}} - \text{sđ } CD_{\text{nhỏ}})$ HS: Vì $AB = CD$ $\Rightarrow AB = CD$ $\Rightarrow \text{sđ } AB_{\text{nhỏ}} = \text{sđ } CD_{\text{nhỏ}}$	2. Bài 32 (SBT)  GT (O; R) $AB = BC = CD < R$ $AB \cap CD = \{I\}$ Tt tại B cắt tt tại D tại K KL a. $BIC = BKD$ b. BC: pg của KBD Chứng minh: a. Ta có: $AB = CD$ (gt) $\Rightarrow AB = CD$ $\Rightarrow \text{sđ } AB_{\text{nhỏ}} = \text{sđ } CD_{\text{nhỏ}}$ + BIC $= \frac{1}{2}(\text{sđ } AD_{\text{lớn}} - \text{sđ } BC_{\text{nhỏ}})$

GV: Để cm BC là pg của KBD ta cần cm được điều gì? ? Hãy cm 2 góc này bằng nhau? GV nx bài làm của HS sau đó nhấn mạnh lại các kiến thức	HS: $\Rightarrow$ BKD $= \frac{1}{2} (\text{sđ AD}_{\text{lớn}} - \text{sđ BC}_{\text{nhỏ}})$ $\Rightarrow$ BIC = BKD HS lớp nx, chữa bài HS: Ta cần cm được: $\text{KBC} = \text{CBD}$ HS: Ta có: $\text{KBC} = \frac{1}{2} \text{sđ BC}$ (đlý góc tạo bởi tia tt và dây cung) $\text{CBD} = \frac{1}{2} \text{sđ CD}$ (đlý góc nội tiếp) Lại có $\text{BC} = \text{CD}$ (gt) $\Rightarrow \text{BC} = \text{CD}$ $\Rightarrow \text{sđ BC} = \text{sđ CD}$ $\Rightarrow \text{KBC} = \text{CBD}$ $\Rightarrow \text{BC}$ là pg của KBD HS lớp nx, chữa bài	+ BKD $= \frac{1}{2} (\text{sđ BD}_{\text{lớn}} - \text{sđ BD}_{\text{nhỏ}})$ $= \frac{1}{2} (\text{sđ AD}_{\text{lớn}} + \text{sđ AB}_{\text{nhỏ}} - \text{sđ BC}_{\text{nhỏ}} - \text{sđ CD}_{\text{nhỏ}})$ $= \frac{1}{2} (\text{sđ AD}_{\text{lớn}} - \text{sđ BC}_{\text{nhỏ}})$ $\Rightarrow \text{BIC} = \text{BKD}$ b. Ta có: $\text{KBC} = \frac{1}{2} \text{sđ BC}$ (đlý góc tạo bởi tia tt và dây cung) $\text{CBD} = \frac{1}{2} \text{sđ CD}$ (đlý góc nội tiếp) Lại có $\text{BC} = \text{CD}$ (gt) $\Rightarrow \text{BC} = \text{CD}$ $\Rightarrow \text{sđ BC} = \text{sđ CD}$ $\Rightarrow \text{KBC} = \text{CBD}$ $\Rightarrow \text{BC}$ là pg của KBD
Hoạt động Hướng dẫn BTVN		
- Nắm vững các định lý về các góc với đtròn. - BTVN: Làm lại 2 bài tập đã chữa.		

Ngày soạn: / /2017

Ngày dạy: / / 2017

Buổi 8 – Tiết 22+23+24:**LUYỆN TẬP VỀ TỨ GIÁC NỘI TIẾP**

Ngày soạn:

Ngày dạy:

I. Mục tiêu:

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

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

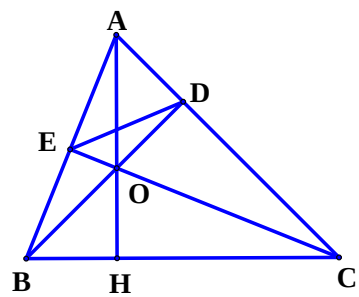
3. Thái độ: Rèn cho HS tính cẩn thận, chính xác.

II. Chuẩn bị của GV – HS:

- GV: Nghiên cứu soạn giáo án.

- HS: Học bài và làm BTVN

III. Tiến trình dạy học:

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
Tiết 22: Bài tập 1		
GV yêu cầu HS làm bài tập: Cho $\triangle ABC$, kẻ các đường cao AH, BD, CE cắt nhau tại O. CMR: a. tg AEOD, BEOH, CDOH là tg nội tiếp. b. tg BEDC là tg nội tiếp GV vẽ hình lên bảng GV gọi 1 HS nêu GT – KL	HS ghi bài vào vở HS vẽ hình vào vở HS: GT $\triangle ABC$ Đcao AH, BD, CE cắt nhau tại O KL a. tg AEOD, BEOH, CDOH là tg nội tiếp. b. tg BEDC là tg nội tiếp	1. Bài 1:  Chứng minh: a. Xét tg AEOD có: $\angle AEO = 90^\circ$ (vì $CE \perp AB$) $\angle ADO = 90^\circ$ (vì $BD \perp AC$) $\Rightarrow \angle AEO + \angle ADO = 180^\circ$ Mà 2 góc này là 2 góc đối $\Rightarrow$ tg AEOD là tg nội tiếp (đ lý đảo) CM tương tự $\Rightarrow$ tg BEOH, CDOH là tg nội tiếp. b. Ta có: $\angle BEC = 90^\circ$ $\Rightarrow E$ thuộc đ tròn đk BC (Quỹ tích cung chứa góc)
GV: gọi 1 HS lên bảng làm câu a	HS1: Xét tg AEOD có: $\angle AEO = 90^\circ$ (vì $CE \perp AB$) $\angle ADO = 90^\circ$ (vì $BD \perp AC$) $\Rightarrow \angle AEO + \angle ADO = 180^\circ$ Mà 2 góc này là 2 góc đối $\Rightarrow$ tg AEOD là tg nội tiếp (đ lý đảo) CM tương tự $\Rightarrow$ tg BEOH, CDOH là tg nội tiếp. HS lớp nhận xét bài làm của bạn	
GV nhận xét, đánh giá bài làm của HS		

GV: Vì sao tg BEDC là tg nội tiếp?	HS: Ta có: BEC = 90° ⇒ E thuộc đ tròn dk BC (Quỹ tích cung chứa góc) BDC = 90° ⇒ D thuộc đ tròn dk BC (Quỹ tích cung chứa góc) ⇒ E, D thuộc đ tròn dk BC Hay 4 điểm B, E, D, C cùng thuộc đ tròn dk BC ⇒ tg BEDC là tg nội tiếp	BDC = 90° ⇒ D thuộc đ tròn dk BC (Quỹ tích cung chứa góc) ⇒ E, D thuộc đ tròn dk BC Hay 4 điểm B, E, D, C cùng thuộc đ tròn dk BC ⇒ tg BEDC là tg nội tiếp
Tiết 23: Bài tập 2		
GV yêu cầu HS làm bài tập 2: Cho đường tròn (O) đường kính AB. Gọi C là một điểm bất kì thuộc đ tròn ($C \neq A, B; CA < CB$). Trên cùng một nửa mặt phẳng có bờ là đường kính AB vẽ tiếp tuyến tại A và C của (O), 2 tiếp tuyến này cắt nhau tại M. Từ C kẻ CD ⊥ AB tại D, CE ⊥ AM tại E (E thuộc AM).	HS ghi bài tập vào vở	2. Bài 2:
a. Chứng minh rằng: tứ giác AMCO nội tiếp được đ tròn b. Gọi K là trung điểm của DE. CMR: 3 điểm O, K, M thẳng hàng. c. Chứng minh rằng: OM.DB = OA.BC d. Gọi N là giao điểm của CD và BM. CMR: N là trung điểm của CD		Cho (O) dk AB $C \in (O)$ ($C \neq A, B;$ $CA < CB$) Tt tại A cắt tt tại C tại M CD ⊥ AB ($D \in AB$) CE ⊥ AM ($E \in AM$) $K \in DE: DK = KE$ $CD \cap BM = \{N\}$
GV vẽ hình lên bảng	KL HS vẽ hình vào vở 1 HS đứng tại chỗ nêu GT, KL	GT a. tg AMCO nội tiếp đ tròn b. 3 điểm O, K , M thẳng hàng. c. OM.DB = OA.BC

GV gọi 1 HS nêu GT, KL của bài toán ? Đề cm tg AMCO là tg nội tiếp ta sử dụng kiến thức nào? ? Cụ thể ta phải cm được điều gì? GV: Hãy cm : $MCO + MAO = 180^0$? Em có nx gì về tg ADCE ? GV: theo gt: K là trung điểm của DE $\Rightarrow$ K cũng là trung điểm của AC (t/c của hcn) ? Vậy đề cm 3 điểm O, K, M thẳng hàng ta cần cm được điều gì? GV: hãy cm OM là đường trung trực của AC	HS: tg có tổng 2 góc đối bằng 180^0 HS: ta phải cm được: $MCO + MAO = 180^0$ HS: Ta có: $MA \perp OA$ (vì MA là tt) $MC \perp OC$ (vì MC là tiếp tuyến) $\Rightarrow MCO = 90^0$; $MAO = 90^0$ $\Rightarrow MCO + MAO = 90^0 + 90^0 = 180^0$ Mà MCO và MAO là 2 góc đối của tứ giác OAMC $\Rightarrow$ Tứ giác OAMC nội tiếp được đường tròn (tứ giác có tổng 2 góc đối bằng 180^0 là tứ giác nội tiếp) HS lớp nhận xét, chữa bài HS: Xét tứ giác ADCE có: $ADC = 90^0$ ($CD \perp AB$) $AEC = 90^0$ ($CE \perp AM$) $EAD = 90^0$ (EA là tiếp tuyến) $\Rightarrow$ tứ giác ADCE là hình chữ nhật (dấu hiệu nhận biết) HS: Ta cần cm được OM là đường trung trực của AC HS: + Ta có: $OA = OC$ (= R) $MA = MC$ (t/c 2 tiếp tuyến cắt nhau) $\Rightarrow$ OM là đường trung trực của AC (2) Từ (1) và (2) $\Rightarrow K \in OM$	d. N : trung điểm của CD Chứng minh: a. Ta có: $MA \perp OA$ (vì MA là tt) $MC \perp OC$ (vì MC là tiếp tuyến) $\Rightarrow MCO = 90^0$; $MAO = 90^0$ $\Rightarrow MCO + MAO = 90^0 + 90^0 = 180^0$ Mà MCO và MAO là 2 góc đối của tứ giác OAMC $\Rightarrow$ Tứ giác OAMC nội tiếp được đường tròn (tứ giác có tổng 2 góc đối bằng 180^0 là tứ giác nội tiếp) b. Xét tứ giác ADCE có: $ADC = 90^0$ ($CD \perp AB$) $AEC = 90^0$ ($CE \perp AM$) $EAD = 90^0$ (EA là tiếp tuyến) $\Rightarrow$ tứ giác ADCE là hình chữ nhật (dấu hiệu nhận biết) + Lại có K là trung điểm của đường chéo DE $\Rightarrow$ K cũng là trung điểm của AC (1) + Ta có: $OA = OC$ (= R) $MA = MC$ (t/c 2 tiếp tuyến cắt nhau) $\Rightarrow$ OM là đường trung trực của AC (2) Từ (1) và (2) $\Rightarrow K \in OM$ hay 3 điểm O, K, M thẳng hàng c. Ta có: OM là tia phân giác của AOC (t/c hai tiếp
---	--	---

GV: biến đổi đẳng thức cần cm thành tỉ lệ thức ? ? Để có được TLT này ta phải cm được điều gì? ? Hãy cm $\Delta AOM \sim \Delta DBC$? GV: từ đó suy ra: $\frac{OA}{DB} = \frac{OM}{BC}$ và ta có đpcm GV: hướng dẫn HS làm câu d Trong ΔAMB có: $ND \parallel AM$ (cùng $\perp AB$) $\Rightarrow \frac{ND}{AM} = \frac{BD}{AB}$ (hệ quả của định lý Ta – lét) $\Rightarrow ND \cdot AB = AM \cdot BD$ Lại có: $\frac{OA}{DB} = \frac{AM}{CD}$ (cmt) $\Rightarrow OA \cdot CD = AM \cdot DB$ $\Rightarrow OA \cdot CD = ND \cdot AB$ (= $AM \cdot DB$) $\Rightarrow \frac{DN}{CD} = \frac{OA}{AB} = \frac{1}{2}$ $\Rightarrow DN = \frac{1}{2} CD$ $\Rightarrow DN = CN$ $\Rightarrow N$ là trung điểm của CD	hay 3 điểm O, K, M thẳng hàng HS lớp nhận xét, chữa bài HS: $\frac{OA}{DB} = \frac{OM}{BC}$ HS: Ta phải cm được: $\Delta AOM \sim \Delta DBC$ HS: Ta có: OM là tia phân giác của $\angle AOC$ (t/c hai tiếp tuyến cắt nhau) $\Rightarrow$ $AOM = \frac{1}{2} AOC$ + Trong (O) có : $ABC = \frac{1}{2} AOC$ (góc nội tiếp và góc ở tâm cùng chắn AC) $\Rightarrow AOM = ABC$ Hay $AOM = DBC$ + Xét ΔAOM và ΔDBC có: $AOM = DBC$ (cmt) $MAO = CDB = 90^\circ$ $\Rightarrow \Delta AOM \sim \Delta DBC$ (g.g) HS lớp nx, chữa bài HS làm câu d dưới sự hướng dẫn của GV	tuyến cắt nhau) $\Rightarrow$ $AOM = \frac{1}{2} AOC$ + Trong (O) có : $ABC = \frac{1}{2} AOC$ (góc nội tiếp và góc ở tâm cùng chắn AC) $\Rightarrow AOM = ABC$ Hay $AOM = DBC$ + Xét ΔAOM và ΔDBC có: $AOM = DBC$ (cmt) $MAO = CDB = 90^\circ$ $\Rightarrow \Delta AOM \sim \Delta DBC$ (g.g) $\Rightarrow \frac{OA}{DB} = \frac{OM}{BC} = \frac{AM}{CD}$ $\Rightarrow OM \cdot DB = OA \cdot BC$ (đpcm) d. Trong ΔAMB có: $ND \parallel AM$ (cùng $\perp AB$) $\Rightarrow \frac{ND}{AM} = \frac{BD}{AB}$ (hệ quả của định lý Ta – lét) $\Rightarrow ND \cdot AB = AM \cdot BD$ Lại có: $\frac{OA}{DB} = \frac{AM}{CD}$ (cmt) $\Rightarrow OA \cdot CD = AM \cdot DB$ $\Rightarrow OA \cdot CD = ND \cdot AB$ (= $AM \cdot DB$) $\Rightarrow \frac{DN}{CD} = \frac{OA}{AB} = \frac{1}{2}$ $\Rightarrow DN = \frac{1}{2} CD$ $\Rightarrow CN = \frac{1}{2} CD$ $\Rightarrow DN = CN$ $\Rightarrow N$ là trung điểm của CD
--	---	--

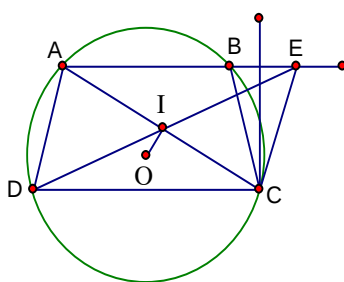
Tiết 24

B3: Cho hình thang ABCD ($AB \parallel CD$, $AB < CD$) nội tiếp đường tròn (O). Gọi E là điểm đối xứng với B qua đường vuông góc kẻ từ C xuống AB. I là chân đường vuông góc kẻ từ O xuống AC. Chứng minh rằng:

- a/ Hình thang ABCD cân
b/ E, D, I thẳng hàng

Muốn chứng minh hình thang là hình thang cân ta cần cm điều gì?

B, hãy suy nghĩ nêu cách chứng minh E, D, I thẳng hàng



HS lên vẽ hình, ghi GT-KL

Chứng minh 2 góc ở đáy của hình thang bằng nhau
Hoặc cm 2 đường chéo bằng nhau

a/ Vì ABCD nt đường tròn (O) $\Rightarrow$

$$ADC + ABC = 180^\circ \text{ . Lại}$$

$$\text{có: } ABC + BCD = 180^\circ$$

(Vì $AB \parallel CD$ (gt)) $\Rightarrow$

$ADC = BCD$ mà ABCD là hình thang

$\Rightarrow$ ABCD là hình thang cân

b/ Vì E đx với B qua đường vuông góc kẻ từ C xuống AB $\Rightarrow CB = CE \Rightarrow$

$$\angle CBE = \angle AEC \text{ . Vì}$$

$$\angle ABC = \angle BAD \Rightarrow$$

$$\angle CBE + \angle ABC$$

$$= \angle AEC + \angle BAD$$

$$= 180^\circ$$

$\Rightarrow CE \parallel AD$ Lại có: $AB \parallel CD \Rightarrow AECD$ là hình bình hành $\Rightarrow DE$ đi qua trung điểm của AC

Lại có $OI \perp AC \Rightarrow I$ là qua trung điểm của AC $\Rightarrow E, D, I$ thẳng hàng

Củng cố - dặn dò

- Nắm vững các định lý về các góc với đường tròn.
- BTVN: Làm lại 3 bài tập đã chữa.

Liêm Phong, ngày tháng năm 2017
Ký duyệt

Buổi 9: T25-26-27**LUYỆN TẬP VỀ GIẢI PHƯƠNG TRÌNH BẬC HAI MỘT ẨN****Ngày soạn: 15 / 03 / 2017****Ngày dạy: / 03 / 2017****I. Mục tiêu:**

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

II. Chuẩn bị của GV – HS:

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

III. Tiến trình dạy học:

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
T25: Bài tập 1		
GV yêu cầu HS làm bài tập 1 ? Hãy nêu cách giải PT BH dạng: $ax^2 + c = 0$ GV: gọi 1 HS lên bảng làm câu a	HS ghi bài tập vào vở 1 HS đứng tại chỗ nêu cách giải: HS: a. $x^2 - 8 = 0$ $\Leftrightarrow x^2 = 8 = (\pm 2\sqrt{2})^2$ $\Leftrightarrow x = \pm 2\sqrt{2}$ Vậy PT có 2 nghiệm: $x_1 = 2\sqrt{2}; x_2 = -2\sqrt{2}$ HS lớp nx, chữa bài HS: b. $5x^2 - 20 = 0$ $\Leftrightarrow 5x^2 = 20$ $\Leftrightarrow x^2 = 4 = (\pm 2)^2$ $\Leftrightarrow x = \pm 2$ Vậy PT có 2 nghiệm: $x_1 = 2; x_2 = -2$ HS lớp nx, chữa bài HS: c. $0,4x^2 + 1 = 0$ $\Leftrightarrow 0,4x^2 = -1$ $\Leftrightarrow x^2 = -2,5$ (Vô lý) Vậy PT vô nghiệm HS lớp nx, chữa bài HS: d. $-3x^2 + 15 = 0$ $\Leftrightarrow 3x^2 = 15$	1. Bài 1: Giải các PT sau: a. $x^2 - 8 = 0$ b. $5x^2 - 20 = 0$ c. $0,4x^2 + 1 = 0$ d. $-3x^2 + 15 = 0$ e. $1,2x^2 + 1,92 = 0$ f. $4x^2 - 9 = 0$ Giải: a. $x^2 - 8 = 0$ $\Leftrightarrow x^2 = 8 = (\pm 2\sqrt{2})^2$ $\Leftrightarrow x = \pm 2\sqrt{2}$ Vậy PT có 2 nghiệm: $x_1 = 2\sqrt{2}; x_2 = -2\sqrt{2}$ b. $5x^2 - 20 = 0$ $\Leftrightarrow 5x^2 = 20$ $\Leftrightarrow x^2 = 4 = (\pm 2)^2$ $\Leftrightarrow x = \pm 2$ Vậy PT có 2 nghiệm: $x_1 = 2; x_2 = -2$ c. $0,4x^2 + 1 = 0$ $\Leftrightarrow 0,4x^2 = -1$ $\Leftrightarrow x^2 = -2,5$ (Vô lý) Vậy PT vô nghiệm d. $-3x^2 + 15 = 0$ $\Leftrightarrow 3x^2 = 15$
GV: gọi 1 HS lên bảng làm câu b		
GV: gọi 1 HS lên bảng làm câu c		
GV: gọi 1 HS lên bảng làm câu d		

GV: gọi 1 HS lên bảng làm câu e GV: gọi 1 HS lên bảng làm câu f GV: Nx bài làm của HS và nhấn mạnh cách giải dạng PT này	$\Leftrightarrow x^2 = 5 = (\pm\sqrt{5})^2$ $\Leftrightarrow x = \pm\sqrt{5}$ Vậy PT có 2 nghiệm: $x_1 = \sqrt{5}; x_2 = -\sqrt{5}$ HS lớp nx, chữa bài HS: e. $1,2x^2 + 1,92 = 0$ $\Leftrightarrow 1,2x^2 = -1,92$ $\Leftrightarrow x^2 = -0,16 \text{ (vô lý)}$ Vậy PT vô nghiệm HS lớp nx, chữa bài HS f. $4x^2 - 9 = 0$ $\Leftrightarrow 4x^2 = 9$ $\Leftrightarrow x^2 = \frac{9}{4} = \left(\pm\frac{3}{2}\right)^2$ $\Leftrightarrow x = \pm\frac{3}{2}$ Vậy PT có 2 nghiệm: $x_1 = \frac{3}{2}; x_2 = -\frac{3}{2}$ HS lớp nx, chữa bài	$\Leftrightarrow x^2 = 5 = (\pm\sqrt{5})^2$ $\Leftrightarrow x = \pm\sqrt{5}$ Vậy PT có 2 nghiệm: $x_1 = \sqrt{5}; x_2 = -\sqrt{5}$ e. $1,2x^2 + 1,92 = 0$ $\Leftrightarrow 1,2x^2 = -1,92$ $\Leftrightarrow x^2 = -0,16 \text{ (vô lý)}$ Vậy PT vô nghiệm f. $4x^2 - 9 = 0$ $\Leftrightarrow 4x^2 = 9$ $\Leftrightarrow x^2 = \frac{9}{4} = \left(\pm\frac{3}{2}\right)^2$ $\Leftrightarrow x = \pm\frac{3}{2}$ Vậy PT có 2 nghiệm: $x_1 = \frac{3}{2}; x_2 = -\frac{3}{2}$
T26: Bài tập 2		
Gv yêu cầu HS làm bài tập 2: ? Hãy nêu cách giải PT dạng: $ax^2 + bx = 0 ?$ GV: gọi 2 HS lên bảng làm câu a, b	HS ghi bài tập vào vở HS: nêu cách giải HS1: a. $5x^2 + 3x = 0$ $\Leftrightarrow x(5x + 3) = 0$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x = 0 \\ 5x + 3 = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 0 \\ x = -\frac{3}{5} \end{cases}$ Vậy PT có 2 nghiệm: $x_1 = 0; x_2 = -\frac{3}{5}$ HS2: b. $2x^2 - 6x = 0$ $\Leftrightarrow 2x(x - 3) = 0$	2. Bài 2: Giải các PT sau: a. $5x^2 + 3x = 0$ b. $2x^2 - 6x = 0$ c. $7x^2 - 5x = 0$ d. $4x^2 - 16x = 0$ e. $-0,4x^2 + 1,2x = 0$ f. $3,4x^2 + 8,2x = 0$ Giải: a. $5x^2 + 3x = 0$ $\Leftrightarrow x(5x + 3) = 0$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x = 0 \\ 5x + 3 = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 0 \\ x = -\frac{3}{5} \end{cases}$ Vậy PT có 2 nghiệm: $x_1 = 0; x_2 = -\frac{3}{5}$ b. $2x^2 - 6x = 0$

GV: gọi tiếp 2 HS lên bảng làm câu c, d	$\Leftrightarrow \begin{cases} 2x=0 \\ x-3=0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x=0 \\ x=3 \end{cases}$ Vậy PT có 2 nghiệm: $x_1 = 0; x_2 = 3$ HS lớp nx, chữa bài HS3: c. $7x^2 - 5x = 0$ $\Leftrightarrow x(7x - 5) = 0$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x=0 \\ 7x-5=0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x=0 \\ x=\frac{5}{7} \end{cases}$ Vậy PT có 2 nghiệm: $x_1 = 0; x_2 = \frac{5}{7}$ HS4: d. $4x^2 - 16x = 0$ $\Leftrightarrow 4x(x - 4) = 0$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 4x=0 \\ x-4=0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x=0 \\ x=4 \end{cases}$	$\Leftrightarrow 2x(x - 3) = 0$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 2x=0 \\ x-3=0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x=0 \\ x=3 \end{cases}$ Vậy PT có 2 nghiệm: $x_1 = 0; x_2 = 3$ c. $7x^2 - 5x = 0$ $\Leftrightarrow x(7x - 5) = 0$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x=0 \\ 7x-5=0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x=0 \\ x=\frac{5}{7} \end{cases}$ Vậy PT có 2 nghiệm: $x_1 = 0; x_2 = \frac{5}{7}$ d. $4x^2 - 16x = 0$ $\Leftrightarrow 4x(x - 4) = 0$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 4x=0 \\ x-4=0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x=0 \\ x=4 \end{cases}$
GV: gọi tiếp 2 HS lên bảng làm câu e, f	Vậy PT có 2 nghiệm: $x_1 = 0; x_2 = 4$ HS lớp nx, chữa bài HS5: e. $-0,4x^2 + 1,2x = 0$ $\Leftrightarrow -0,4x(x - 3) = 0$ $\Leftrightarrow \begin{cases} -0,4x=0 \\ x-3=0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x=0 \\ x=3 \end{cases}$ Vậy PT có 2 nghiệm: $x_1 = 0; x_2 = 3$ HS6: f. $3,4x^2 + 8,2x = 0$ $\Leftrightarrow 0,2x(17x + 41) = 0$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 0,2x=0 \\ 17x+41=0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x=0 \\ x=-\frac{41}{17} \end{cases}$	Vậy PT có 2 nghiệm: $x_1 = 0; x_2 = 4$ e. $-0,4x^2 + 1,2x = 0$ $\Leftrightarrow -0,4x(x - 3) = 0$ $\Leftrightarrow \begin{cases} -0,4x=0 \\ x-3=0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x=0 \\ x=3 \end{cases}$ Vậy PT có 2 nghiệm: $x_1 = 0; x_2 = 3$ f. $3,4x^2 + 8,2x = 0$ $\Leftrightarrow 0,2x(17x + 41) = 0$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 0,2x=0 \\ 17x+41=0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x=0 \\ x=-\frac{41}{17} \end{cases}$
GV nhận xét bài làm của HS & nhấn mạnh lại cách giải PT bậc hai khuyết hạng tử tự do: Bằng cách đưa về PT tích	Vậy PT có 2 nghiệm: $x_1 = 0; x_2 = -\frac{41}{17}$ HS lớp nx, chữa bài	Vậy PT có 2 nghiệm: $x_1 = 0; x_2 = -\frac{41}{17}$

T27: Bài tập 3

GV yêu cầu HS làm bài 3: GV: gọi 1 HS đứng tại chỗ nêu CT nghiệm TQ của PT bậc hai GV: gọi 1 HS đứng tại chỗ nêu CT nghiệm thu gọn của PT bậc hai GV: gọi 1 HS lên bảng làm câu a	HS ghi bài tập vào vở 1 HS trả lời 1 HS trả lời HS: a. $2x^2 - 5x + 1 = 0$ (a = 2; b = -5; c = 1) Ta có: $\Delta = b^2 - 4ac$ $= (-5)^2 - 4.2.1$ $= 25 - 8 = 17 > 0 \Rightarrow$ $\sqrt{\Delta} = \sqrt{17}$ Vậy PT có 2 nghiệm pbiệt: $x_1 = \frac{5 + \sqrt{17}}{4}$ $x_2 = \frac{5 - \sqrt{17}}{4}$ HS lớp nhận xét, chữa bài HS: b. $-3x^2 + 2x + 8 = 0$ (a = -3; b' = 1; c = 8) Ta có: $\Delta' = b'^2 - ac$ $= 1^2 - (-3).8$ $= 1 + 24 = 25 > 0 \Rightarrow$ $\sqrt{\Delta'} = \sqrt{25} = 5$ Vậy PT có 2 nghiệm pbiệt: $x_1 = \frac{-1 + 5}{-3} = -\frac{4}{3}$ $x_2 = \frac{-1 - 5}{-3} = 2$ HS lớp nhận xét, chữa bài HS: c. $4x^2 + 4x + 1 = 0$ (a = 4; b' = 2; c = 1) Ta có: $\Delta' = b'^2 - ac$ $= 2^2 - 4.1 = 4 - 4 = 0$ Vậy PT có nghiệm kép: $x_1 = x_2 = -\frac{b'}{a} = -\frac{2}{4} = -\frac{1}{2}$	3. Bài 3: Giải các PT sau: a. $2x^2 - 5x + 1 = 0$ b. $-3x^2 + 2x + 8 = 0$ c. $4x^2 + 4x + 1 = 0$ d. $2x^2 - 3x + 1 = 0$ e. $-x^2 + 2x - 8 = 0$ f. $3x^2 + 7x + 4 = 0$ Giải: a. $2x^2 - 5x + 1 = 0$ (a = 2; b = -5; c = 1) Ta có: $\Delta = b^2 - 4ac$ $= (-5)^2 - 4.2.1$ $= 25 - 8 = 17 > 0$ $\Rightarrow \sqrt{\Delta} = \sqrt{17}$ Vậy PT có 2 nghiệm pbiệt: $x_1 = \frac{5 + \sqrt{17}}{4}$ $x_2 = \frac{5 - \sqrt{17}}{4}$ b. $-3x^2 + 2x + 8 = 0$ (a = -3; b' = 1; c = 8) Ta có: $\Delta' = b'^2 - ac$ $= 1^2 - (-3).8$ $= 1 + 24 = 25 > 0$ $\Rightarrow \sqrt{\Delta'} = \sqrt{25} = 5$ Vậy PT có 2 nghiệm pbiệt: $x_1 = \frac{-1 + 5}{-3} = -\frac{4}{3}$ $x_2 = \frac{-1 - 5}{-3} = 2$ c. $4x^2 + 4x + 1 = 0$ (a = 4; b' = 2; c = 1) Ta có: $\Delta' = b'^2 - ac$ $= 2^2 - 4.1 = 4 - 4 = 0$ Vậy PT có nghiệm kép: $x_1 = x_2 = -\frac{b'}{a} = -\frac{2}{4} = -\frac{1}{2}$ d. $2x^2 - 3x + 1 = 0$
--	--	--

GV: gọi 1 HS khác lên bảng làm câu d	HS lớp nhận xét, chữa bài HS: d. $2x^2 - 3x + 1 = 0$ $(a = 2; b = -3; c = 1)$ Ta có: $\Delta = b^2 - 4ac$ $= (-3)^2 - 4.2.1$ $= 9 - 8 = 1 > 0 \Rightarrow$ $\sqrt{\Delta} = \sqrt{1} = 1$ Vậy PT có 2 nghiệm pbiệt: $x_1 = \frac{-(-3)+1}{2.2} = \frac{4}{4} = 1$ $x_2 = \frac{-(-3)-1}{2.2} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$	$(a = 2; b = -3; c = 1)$ Ta có: $\Delta = b^2 - 4ac$ $= (-3)^2 - 4.2.1$ $= 9 - 8 = 1 > 0$ $\Rightarrow \sqrt{\Delta} = \sqrt{1} = 1$ Vậy PT có 2 nghiệm pbiệt: $x_1 = \frac{-(-3)+1}{2.2} = \frac{4}{4} = 1$ $x_2 = \frac{-(-3)-1}{2.2} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$
GV: gọi 1 HS khác lên bảng làm câu e	HS lớp nhận xét, chữa bài HS: e. $-x^2 + 2x - 8 = 0$ $(a = -1; b' = 1; c = -8)$ Ta có: $\Delta' = b'^2 - ac$ $= 1^2 - (-1).(-8)$ $= 1 - 8 = -7 < 0$ Vậy PT vô nghiệm	$(a = -1; b' = 1; c = -8)$ Ta có: $\Delta' = b'^2 - ac$ $= 1^2 - (-1).(-8)$ $= 1 - 8 = -7 < 0$ Vậy PT vô nghiệm
GV: gọi 1 HS khác lên bảng làm câu f	HS lớp nhận xét, chữa bài HS: f. $3x^2 + 7x + 4 = 0$ $(a = 3; b = 7; c = 4)$ Ta có: $\Delta = b^2 - 4ac$ $= 7^2 - 4.3.4$ $= 49 - 48 = 1 > 0 \Rightarrow$ $\sqrt{\Delta} = \sqrt{1} = 1$ Vậy PT có 2 nghiệm pbiệt: $x_1 = \frac{-7+1}{2.3} = \frac{-6}{6} = -1$ $x_2 = \frac{-7-1}{2.3} = -\frac{8}{6} = -\frac{4}{3}$	$(a = 3; b = 7; c = 4)$ Ta có: $\Delta = b^2 - 4ac$ $= 7^2 - 4.3.4$ $= 49 - 48 = 1 > 0$ $\Rightarrow \sqrt{\Delta} = \sqrt{1} = 1$ Vậy PT có 2 nghiệm pbiệt: $x_1 = \frac{-7+1}{2.3} = \frac{-6}{6} = -1$ $x_2 = \frac{-7-1}{2.3} = -\frac{8}{6} = -\frac{4}{3}$
Hoạt động 4: Hướng dẫn BTVN		
- Nắm vững cách giải PT bậc hai (cả 3 dạng). - Ôn lại hệ thức Vi – ét và các dạng toán ứng dụng		

Liêm Phong, ngày tháng 03 năm 2017
Ký duyệt

Buổi 10: T28-29-30**LUYỆN TẬP VẬN DỤNG HỆ THỨC VI – ÉT GIẢI MỘT SỐ BÀI TOÁN
LIÊN QUAN ĐẾN PHƯƠNG TRÌNH BẬC HAI MỘT ẨN**

Ngày soạn: 20 / 03 / 2017

Ngày dạy: / / 2017

I. Mục tiêu:**1. Kiến thức:** HS được ôn tập và củng cố các kiến thức về hệ thức Vi – ét .**2. Kỹ năng:** HS có kỹ năng vận dụng hệ thức vào các dạng bài tập cụ thể.**3. Thái độ:** Nghiêm túc, chú ý học tập**II. Chuẩn bị của GV – HS:**

- GV: Nghiên cứu soạn giáo án.

- HS: Học bài và làm BTVN

III. Tiến trình dạy học:

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
T28: Bài tập 1		
GV: yêu cầu HS làm bài tập 1 GV: gọi 1 HS lên bảng làm câu a	HS suy nghĩ làm bài tập 1 HS: ta có : $\Delta' = b'^2 - ac$ $= [-(m+1)]^2 - 1.(m^2 + 2)$ $= (m+1)^2 - m^2 - 2 = m^2 + 2m + 1 - m^2 - 2$ $= 2m - 1$ + PT có nghiệm $\Leftrightarrow \Delta' \geq 0$ $\Leftrightarrow 2m - 1 \geq 0$ $\Leftrightarrow 2m \geq 1 \Leftrightarrow m \geq \frac{1}{2}$ Vậy với $m \geq \frac{1}{2}$ thì PT đã cho có nghiệm HS lớp nx, chữa bài HS: Theo hệ thức Vi – ét ta có : $\begin{cases} x_1 + x_2 = 2(m+1) \\ x_1 \cdot x_2 = m^2 + 2 \end{cases}$ HS: $x_1^3 + x_2^3$ $= (x_1 + x_2)^3 - 3(x_1 + x_2) \cdot x_1 \cdot x_2$ $= [2(m+1)]^3 - 3.2(m+1)(m^2 + 2)$	1. Bài 1: Cho PT: $x^2 - 2(m+1)x + m^2 + 2 = 0$ (với m là tham số) a. Tìm điều kiện của m để PT có nghiệm. b. Gọi $x_1; x_2$ là 2 nghiệm của PT Tính $x_1^3 + x_2^3$ theo m Giải: a. Ta có : $\Delta' = b'^2 - ac$ $= [-(m+1)]^2 - 1.(m^2 + 2)$ $= (m+1)^2 - m^2 - 2 = m^2 + 2m + 1 - m^2 - 2$ $= 2m - 1$ + PT có nghiệm $\Leftrightarrow \Delta' \geq 0 \Leftrightarrow 2m - 1 \geq 0$ $\Leftrightarrow 2m \geq 1 \Leftrightarrow m \geq \frac{1}{2}$ Vậy với $m \geq \frac{1}{2}$ thì PT đã cho có nghiệm. Gọi $x_1; x_2$ là 2 nghiệm của PT. Theo Vi – ét ta có : $\begin{cases} x_1 + x_2 = 2(m+1) \\ x_1 \cdot x_2 = m^2 + 2 \end{cases}$
GV hướng dẫn HS làm câu b. Trước hết, áp dụng hệ thức Vi – ét tính $x_1 + x_2$ & $x_1 \cdot x_2$ theo m GV: biến đổi biểu thức theo $x_1 + x_2$ & $x_1 \cdot x_2$		

GV nhấn mạnh lại cách làm dạng toán này	$= 8(m+1)^3 - 6(m^3 + m^2 + 2m + 2)$ $= 8(m^3 + 3m^2 + 3m + 1) - 6(m^3 + m^2 + 2m + 2)$ $= 8m^3 + 24m^2 + 24m + 8 - 6m^3 - 6m^2 - 12m - 12$ $= 2m^3 + 18m^2 + 12m - 4$ HS lớp nx, chữa bài	Ta có : $x_1^3 + x_2^3$ $= (x_1 + x_2)^3 - 3(x_1 + x_2).x_1.x_2$ $= [2(m+1)]^3 - 3.2(m+1)(m^2 + 2)$ $= 8(m+1)^3 - 6(m^3 + m^2 + 2m + 2)$ $= 8(m^3 + 3m^2 + 3m + 1) - 6(m^3 + m^2 + 2m + 2)$ $= 8m^3 + 24m^2 + 24m + 8 - 6m^3 - 6m^2 - 12m - 12$ $= 2m^3 + 18m^2 + 12m - 4$
T29: Bài tập		
GV: yêu cầu HS làm bài tập 2 GV gọi 1 HS lên bảng làm câu a ? Ngoài cách cm trên ta còn có thể làm theo cách nào khác được không ? GV : gọi $x_1; x_2$ là 2 nghiệm của PT. Hãy tính $x_1 + x_2$ & $x_1.x_2$ theo m ? GV gọi 2 HS lên bảng tính biểu thức A & B theo m	HS ghi bài tập vào vở HS: Ta có : $\Delta = b^2 - 4ac$ $= (-3m)^2 + 4.2.(-2)$ $= 9m^2 + 16 > 0$ với $\forall m$ Vậy PT luôn có 2 nghiệm phân biệt với $\forall m$ HS: Ta có: $a = 2 > 0; c = -2 < 0$ $\Rightarrow ac < 0 \Rightarrow$ PT luôn có 2 nghiệm phân biệt với $\forall m$ HS: Theo Vi – ét ta có : $\begin{cases} x_1 + x_2 = \frac{3m}{2} \\ x_1.x_2 = -1 \end{cases}$ HS1: $A = x_1^2 + x_2^2$ $= (x_1 + x_2)^2 - 2x_1.x_2$ $= \left(\frac{3m}{2}\right)^2 - 2.(-1)$ $= \frac{9m^2}{4} + 2 = \frac{9m^2 + 8}{4}$ HS2: $B = \frac{1}{x_1^2} + \frac{1}{x_2^2} = \frac{x_1^2 + x_2^2}{x_1^2.x_2^2}$	2. Bài 2: Cho PT (m là tham số): $2x^2 - 3mx - 2 = 0$ a. CMR : PT luôn có 2 nghiệm phân biệt với mọi m. b. Gọi $x_1; x_2$ là 2 nghiệm của PT. Tính theo m các biểu thức sau : $A = x_1^2 + x_2^2; B = \frac{1}{x_1^2} + \frac{1}{x_2^2};$ Giải: a. Ta có : $\Delta = b^2 - 4ac$ $= (-3m)^2 + 4.2.(-2)$ $= 9m^2 + 16 > 0$ với $\forall m$ Vậy PT luôn có 2 nghiệm phân biệt với $\forall m$ b. Gọi $x_1; x_2$ là 2 nghiệm của PT. Theo Vi – ét ta có : $\begin{cases} x_1 + x_2 = \frac{3m}{2} \\ x_1.x_2 = -1 \end{cases}$ Ta có : $A = x_1^2 + x_2^2 = (x_1 + x_2)^2 - 2x_1.x_2$ $= \left(\frac{3m}{2}\right)^2 - 2.(-1)$ $= \frac{9m^2}{4} + 2 = \frac{9m^2 + 8}{4}$

	$= \frac{(x_1 + x_2)^2 - 2x_1.x_2}{(x_1.x_2)^2}$ $= \frac{9m^2 + 8}{(-1)^2} = \frac{9m^2 + 8}{4}$	
GV nhận xét bài làm của HS. Sau đó nhấn mạnh lại cách giải dạng toán này	Hs lớp nhận xét, chữa bài	
T30: Bài tập		
GV yêu cầu HS làm bài tập 3 ? Để PT có 2 nghiệm phân biệt thì ta cần có đk gì ?	HS ghi bài tập vào vở HS: PT có 2 nghiệm phân biệt $\Leftrightarrow \begin{cases} m+1 \neq 0 \\ \Delta' > 0 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} m \neq -1 \\ [-(m+2)]^2 - (m+1)(m-3) > 0 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} m \neq -1 \\ (m+2)^2 - (m^2 - 3m + m - 3) > 0 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} m \neq -1 \\ 6m + 7 > 0 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} m \neq -1 \\ 6m > -7 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} m \neq -1 \\ m > \frac{-7}{6} \end{cases}$ HS lớp nhận xét, chữa bài HS: Theo Vi – ét ta có : $\begin{cases} x_1 + x_2 = \frac{2(m+2)}{m+1} \\ x_1.x_2 = \frac{m-3}{m+1} \end{cases}$ HS: $(4x_1 + 1)(4x_2 + 1) = 18$ $\Leftrightarrow 16x_1x_2 + 4x_1 + 4x_2 + 1 = 18$ $\Leftrightarrow 4(x_1 + x_2) + 16x_1x_2 - 17 = 0$	3. Bài 3 : Cho PT : $(m + 1)x^2 - 2(m + 2)x + m - 3 = 0$ Tìm điều kiện của m để PT có 2 nghiệm phân biệt thỏa mãn hệ thức: $(4x_1 + 1)(4x_2 + 1) = 18$ <i>Giải :</i> a. PT có 2 nghiệm phân biệt $\Leftrightarrow \begin{cases} m+1 \neq 0 \\ \Delta' > 0 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} m \neq -1 \\ [-(m+2)]^2 - (m+1)(m-3) > 0 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} m \neq -1 \\ (m+2)^2 - (m^2 - 3m + m - 3) > 0 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} m \neq -1 \\ 6m + 7 > 0 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} m \neq -1 \\ 6m > -7 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} m \neq -1 \\ m > \frac{-7}{6} \end{cases}$ Vậy với $m \neq -1$ và $m > \frac{-7}{6}$ thì PT có 2 nghiệm phân biệt b. Gọi $x_1 ; x_2$ là 2 nghiệm của PT. Theo Vi – ét ta có :
GV : gọi $x_1 ; x_2$ là 2 nghiệm của PT. Hãy tính $x_1 + x_2$ & $x_1.x_2$ theo m ?		
GV: gọi 1 HS biến đổi bthức:		

GV quan sát HS dưới lớp làm bài tập GV nhận xét, sửa sai nếu có. Sau đó nhấn mạnh lại pp giải dạng bài tập này	$\Leftrightarrow 4 \cdot \frac{2(m+2)}{m+1} + 16 \cdot \frac{m-3}{m+1} - 17 = 0$ $\Leftrightarrow 8(m+2) + 16(m-3) - 17(m+1) = 0$ $\Leftrightarrow 8m + 16 + 16m - 48 - 17m - 17 = 0$ $\Leftrightarrow 7m - 49 = 0 \Leftrightarrow 7m = 49$ $\Leftrightarrow m = 7 \text{ (tm đk: } m \neq -1 \text{ và } m > \frac{-7}{6})$ Vậy $m = 7$ là giá trị cần tìm HS lớp nx, chữa bài	$\begin{cases} x_1 + x_2 = \frac{2(m+2)}{m+1} \\ x_1 \cdot x_2 = \frac{m-3}{m+1} \end{cases}$ Ta có: $(4x_1 + 1)(4x_2 + 1) = 18$ $\Leftrightarrow 16x_1x_2 + 4x_1 + 4x_2 + 1 = 18$ $\Leftrightarrow 4(x_1 + x_2) + 16x_1x_2 - 17 = 0$ $\Leftrightarrow 4 \cdot \frac{2(m+2)}{m+1} + 16 \cdot \frac{m-3}{m+1} - 17 = 0$ $\Leftrightarrow 8(m+2) + 16(m-3) - 17(m+1) = 0$ $\Leftrightarrow 8m + 16 + 16m - 48 - 17m - 17 = 0$ $\Leftrightarrow 7m - 49 = 0 \Leftrightarrow 7m = 49$ $\Leftrightarrow m = 7$ (tm đk: $m \neq -1$ và $m > \frac{-7}{6}$) Vậy $m = 7$ là giá trị cần tìm
Hoạt động 4: Hướng dẫn BTVN		
- Nắm vững hệ thức Vi – ét. - Nắm vững pp giải từng dạng toán đã học. - Làm lại 3 bài tập đã chữa.		

Liêm Phong, ngày 25 tháng năm 2017
Ký duyệt

Buổi 11: T 31-32-33 PHƯƠNG TRÌNH QUY VỀ PHƯƠNG TRÌNH BẬC HAI.

Ngày soạn: 20 / 3 / 2017

Ngày dạy: 31 / 3 / 2017

I. Mục tiêu:**1. Kiến thức:** HS được ôn tập và củng cố các dạng PT quy về PT bậc hai.**2. Kỹ năng:** HS được rèn luyện kỹ năng giải PT bậc hai, PT trùng phương, PT chứa ẩn ở mẫu và PT tích.**3. Thái độ:** Rèn luyện cho HS tính cẩn thận, chính xác**II. Chuẩn bị của GV – HS:**

- GV: Nghiên cứu soạn giáo án.

- HS: Học bài và làm BTVN

III. Tiến trình dạy học:

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
T 31- Bài tập 1		
GV yêu cầu HS làm bài tập 1 GV gọi 2 HS lên bảng làm câu a, b	HS ghi bài tập vào vở 2 HS lên bảng làm bài tập HS1: a. $9x^4 - 10x^2 + 1 = 0$ + Đặt $x^2 = t$ (ĐK: $t \geq 0$), PT đã cho trở thành : $9t^2 - 10t + 1 = 0$ Ta có: $a + b + c = 9 - 10 + 1 = 0$ $\Rightarrow$ PT có 2 nghiệm: $t_1 = 1$ (tm ĐK) ; $t_2 = \frac{c}{a} = \frac{1}{9}$ (tm ĐK) + Thay $t = t_1 = 1$ vào $x^2 = t$ ta được: $x^2 = 1 = (\pm 1)^2$ $\Leftrightarrow x = \pm 1$ $\Leftrightarrow x_1 = 1 ; x_2 = -1$ + Thay $t = t_2 = \frac{1}{9}$ vào $x^2 = t$ ta được: $x^2 = \frac{1}{9} = (\pm \frac{1}{3})^2$	1. Bài 1: Giải các PT trùng phương sau: a. $9x^4 - 10x^2 + 1 = 0$ b. $x^4 - 8x^2 - 9 = 0$ c. $y^4 - 1,16y^2 + 0,16 = 0$ d. $z^4 - 7z^2 - 144 = 0$ Giải: a. $9x^4 - 10x^2 + 1 = 0$ + Đặt $x^2 = t$ (ĐK: $t \geq 0$), PT đã cho trở thành : $9t^2 - 10t + 1 = 0$ Ta có: $a + b + c = 9 - 10 + 1 = 0$ $\Rightarrow$ PT có 2 nghiệm: $t_1 = 1$ (tm ĐK) ; $t_2 = \frac{c}{a} = \frac{1}{9}$ (tm ĐK) + Thay $t = t_1 = 1$ vào $x^2 = t$ ta được: $x^2 = 1 = (\pm 1)^2$ $\Leftrightarrow x = \pm 1$ $\Leftrightarrow x_1 = 1 ; x_2 = -1$ + Thay $t = t_2 = \frac{1}{9}$ vào $x^2 = t$ ta được:

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

Gv nx bài làm của HS, sau đó nhấn mạnh cách giải PT trùng phương.	+ Thay $t = t_1 = 1$ vào $y^2 = t$ ta được: $y^2 = 1 = (\pm 1)^2$ $\Leftrightarrow y = \pm 1$ $\Leftrightarrow y_1 = 1 ; y_2 = -1$ + Thay $t = t_2 = 0,16$ vào $y^2 = t$ ta được: $y^2 = 0,16 = (\pm 0,4)^2$ $\Leftrightarrow x = \pm 0,4$ $\Leftrightarrow x_3 = 0,4 ; x_4 = -0,4$ Vậy PT đã cho có 4 nghiệm: $y_1 = 1; y_2 = -1; y_3 = 0,4;$ $y_4 = -0,4$ HS4: d. $z^4 - 7z^2 - 144 = 0$ + Đặt $z^2 = t$ (ĐK: $t \geq 0$), PT đã cho trở thành: $t^2 - 7t - 144 = 0$ Ta có : $\Delta = b^2 - 4ac$ $= (-7)^2 - 4.1.(-144)$ $= 49 + 576 = 625 > 0 \Rightarrow$ $\sqrt{\Delta} = \sqrt{625} = 25$ $\Rightarrow$ PT có 2 nghiệm phân biệt $t_1 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-(-7) + 25}{2.1} = 16$ (tm ĐK) $t_2 = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-(-7) - 25}{2.1} = -9$ (không tm ĐK) + Thay $t = t_1 = 16$ vào $z^2 = t$ ta được : $z^2 = 16 = (\pm 4)^2$ $\Leftrightarrow z = \pm 4$ $\Leftrightarrow z_1 = 4 ; z_2 = -4$ Vậy PT đã cho có 2 nghiệm: $z_1 = 4 ; z_2 = -4$ HS lớp nx, chữa bài	+ Thay $t = t_1 = 1$ vào $y^2 = t$ ta được: $y^2 = 1 = (\pm 1)^2$ $\Leftrightarrow y = \pm 1$ $\Leftrightarrow y_1 = 1 ; y_2 = -1$ + Thay $t = t_2 = 0,16$ vào $y^2 = t$ ta được: $y^2 = 0,16 = (\pm 0,4)^2$ $\Leftrightarrow x = \pm 0,4$ $\Leftrightarrow x_3 = 0,4 ; x_4 = -0,4$ Vậy PT đã cho có 4 nghiệm: $y_1 = 1; y_2 = -1; y_3 = 0,4;$ $y_4 = -0,4$ d. $z^4 - 7z^2 - 144 = 0$ + Đặt $z^2 = t$ (ĐK: $t \geq 0$), PT đã cho trở thành: $t^2 - 7t - 144 = 0$ Ta có : $\Delta = b^2 - 4ac$ $= (-7)^2 - 4.1.(-144)$ $= 49 + 576 = 625 > 0 \Rightarrow$ $\sqrt{\Delta} = \sqrt{625} = 25$ $\Rightarrow$ PT có 2 nghiệm phân biệt $t_1 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-(-7) + 25}{2.1} = 16$ (tm ĐK) $t_2 = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-(-7) - 25}{2.1} = -9$ (không tm ĐK) + Thay $t = t_1 = 16$ vào $z^2 = t$ ta được : $z^2 = 16 = (\pm 4)^2$ $\Leftrightarrow z = \pm 4$ $\Leftrightarrow z_1 = 4 ; z_2 = -4$ Vậy PT đã cho có 2 nghiệm: $z_1 = 4 ; z_2 = -4$
T32		
GV yêu cầu HS làm bài tập 2	HS làm bài tập 2 2 HS lên bảng làm bài tập HS1:	2. Bài 2 Giải các PT sau: a. $\frac{14}{x^2 - 9} = 1 - \frac{1}{3 - x}$

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

GV nx bài làm của HS sau đó gọi 2 HS khác lên bảng làm câu c, d	$a - b + c = 1 - (-7) + (-8)$ $= 0$ $\Rightarrow$ PT có 2 nghiệm : $x_1 = -1 \text{ (không tm ĐKXĐ)}$ $x_2 = -\frac{c}{a} = 8 \text{ (tm ĐKXĐ)}$ Vậy PT đã cho có 1 n₀: x = 8 HS lớp nx, chữa bài HS3: $c. \frac{12}{x-1} - \frac{8}{x+1} = 1$ ĐKXĐ: x $\neq \pm 1$ $\Leftrightarrow \frac{12(x+1) - 8(x-1)}{(x-1)(x+1)}$ $= \frac{(x-1)(x+1)}{(x-1)(x+1)}$ $\Rightarrow 12(x+1) - 8(x-1)$ $= (x-1)(x+1)$ $\Leftrightarrow x^2 - 1 = 12x + 12 - 8x + 8$ $\Leftrightarrow x^2 - 4x - 5 = 0$ Ta có: $a - b + c = 1 - (-4) + (-5)$ $= 0$ $\Rightarrow$ PT có 2 nghiệm : $x_1 = -1 \text{ (không tm ĐKXĐ)}$ $x_2 = -\frac{c}{a} = 5 \text{ (tm ĐKXĐ)}$ Vậy PT đã cho có 1 n₀: x = 5 HS4: $d. \frac{2x}{x-2} - \frac{x}{x+4} = \frac{8x+8}{x^2+2x-8}$ ĐKXĐ: x $\neq 2$ và x $\neq -4$ $\Leftrightarrow \frac{2x}{x-2} - \frac{x}{x+4} = \frac{8x+8}{(x-2)(x+4)}$ $\Leftrightarrow \frac{2x(x+4) - x(x-2)}{(x-2)(x+4)}$ $= \frac{8x+8}{(x-2)(x+4)}$	$\Leftrightarrow \frac{2x(x-4)}{(x+1)(x-4)} = \frac{x^2 - x + 8}{(x+1)(x-4)}$ $\Rightarrow 2x(x-4) = x^2 - x + 8$ $\Leftrightarrow 2x^2 - 8x - x^2 + x - 8 = 0$ $\Leftrightarrow x^2 - 7x - 8 = 0$ Ta có: $a - b + c = 1 - (-7) + (-8) = 0$ $\Rightarrow$ PT có 2 nghiệm : $x_1 = -1 \text{ (không tm ĐKXĐ)}$ $x_2 = -\frac{c}{a} = 8 \text{ (tm ĐKXĐ)}$ Vậy PT đã cho có 1 nghiệm: x = 8 $c. \frac{12}{x-1} - \frac{8}{x+1} = 1$ ĐKXĐ: x $\neq \pm 1$ $\Leftrightarrow \frac{12(x+1) - 8(x-1)}{(x-1)(x+1)} = \frac{(x-1)(x+1)}{(x-1)(x+1)}$ $\Rightarrow 12(x+1) - 8(x-1)$ $= (x-1)(x+1)$ $\Leftrightarrow x^2 - 1 = 12x + 12 - 8x + 8$ $\Leftrightarrow x^2 - 4x - 21 = 0$ Giải PT(hs tự giải) $\Rightarrow$ PT có 2 nghiệm : $x_1 = -3, x_2 = 7$ Vậy PT đã cho có 2 nghiệm $x_1 = -3; x_2 = 7$ $d. \frac{2x}{x-2} - \frac{x}{x+4} = \frac{8x+8}{x^2+2x-8}$ ĐKXĐ: x $\neq 2$ và x $\neq -4$ $\Leftrightarrow \frac{2x}{x-2} - \frac{x}{x+4} = \frac{8x+8}{(x-2)(x+4)}$ $\Leftrightarrow \frac{2x(x+4) - x(x-2)}{(x-2)(x+4)} = \frac{8x+8}{(x-2)(x+4)}$ $\Rightarrow 2x(x+4) - x(x-2) = 8x + 8$
--	---	---

Gv nx bài làm của HS, sau đó nhấn mạnh cách giải PT chứa ẩn ở mẫu.	$\Rightarrow 2x(x + 4) - x(x - 2) = 8x + 8$ $\Leftrightarrow 2x^2 + 8x - x^2 + 2x - 8x - 8 = 0$ $\Leftrightarrow x^2 + 2x - 8 = 0$ Ta có: $\Delta' = b'^2 - ac$ $= 1^2 - 1.(-8)$ $= 1 + 8 = 9 > 0$ $\Rightarrow \sqrt{\Delta'} = \sqrt{9} = 3$ $\Rightarrow \text{PT có 2 nghiệm có 2 nghiệm phân biệt :}$ $x_1 = \frac{-b' + \sqrt{\Delta'}}{a} = \frac{-1 + 3}{1} = 2$ (không tm ĐK) $x_2 = \frac{-b' - \sqrt{\Delta'}}{a} = \frac{-1 - 3}{1} = -4$ (không tm ĐK) Vậy PT đã cho vô nghiệm HS ớp nx, chữa bài	$\Leftrightarrow 2x^2 + 8x - x^2 + 2x - 8x - 8 = 0$ $\Leftrightarrow x^2 + 2x - 8 = 0$ Ta có: $\Delta' = b'^2 - ac$ $= 1^2 - 1.(-8)$ $= 1 + 8 = 9 > 0$ $\Rightarrow \sqrt{\Delta'} = \sqrt{9} = 3$ $\Rightarrow \text{PT có 2 nghiệm có 2 nghiệm phân biệt :}$ $x_1 = \frac{-b' + \sqrt{\Delta'}}{a} = \frac{-1 + 3}{1} = 2$ (không tm ĐK) $x_2 = \frac{-b' - \sqrt{\Delta'}}{a} = \frac{-1 - 3}{1} = -4$ (không tm ĐK) Vậy PT đã cho vô nghiệm
T 33		
GV yêu cầu HS làm bài tập 3 GV gọi 2 HS lên bảng làm câu a, b	HS suy nghĩ làm bài tập 3 2 HS lên bảng làm bài tập HS1: a. $1,2x^3 - x^2 - 0,2x = 0$ $\Leftrightarrow 12x^3 - 10x^2 - 2x = 0$ $\Leftrightarrow x(12x^2 - 10x - 2) = 0$ $\Leftrightarrow x = 0$ hoặc $12x^2 - 10x - 2 = 0$ +) $x_1 = 0$ +) $12x^2 - 10x - 2 = 0$ Ta có: $a + b + c = 12 - 10 - 2 = 0$ $\Rightarrow \text{PT có 2 nghiệm:}$ $x_2 = 1; x_3 = \frac{c}{a} = \frac{-2}{12} = -\frac{1}{6}$ Vậy PT đã cho có 2 nghiệm:	3. Bài 3: Giải các PT sau: a. $1,2x^3 - x^2 - 0,2x = 0$ b. $x^3 + 3x^2 - 2x - 6 = 0$ c. $(x^2 + 2x - 5)^2 = (x^2 - x + 5)^2$ d. $(2x^2 + 3)^2 - 10x^2 - 15x = 0$ Giải: a. $1,2x^3 - x^2 - 0,2x = 0$ $\Leftrightarrow 12x^3 - 10x^2 - 2x = 0$ $\Leftrightarrow x(12x^2 - 10x - 2) = 0$ $\Leftrightarrow x = 0$ hoặc $12x^2 - 10x - 2 = 0$ +) $x_1 = 0$ +) $12x^2 - 10x - 2 = 0$ Ta có: $a + b + c = 12 - 10 - 2 = 0$ $\Rightarrow \text{PT có 2 nghiệm:}$ $x_2 = 1; x_3 = \frac{c}{a} = \frac{-2}{12} = -\frac{1}{6}$ Vậy PT đã cho có 2 nghiệm:

GV quan sát HS dưới lớp làm bài tập	$x_1 = 0; x_2 = 1; x_3 = -\frac{1}{6}$ HS2: b. $x^3 + 3x^2 - 2x - 6 = 0$ $\Leftrightarrow x^2(x + 3) - 2(x + 3) = 0$ $\Leftrightarrow (x + 3)(x^2 - 2) = 0$ $\Leftrightarrow x + 3 = 0$ hoặc $x^2 - 2 = 0$ +) $x + 3 = 0 \Leftrightarrow x_1 = -3$ +) $x^2 - 2 = 0$ $\Leftrightarrow x^2 = 2 = (\pm \sqrt{2})^2$ $\Leftrightarrow x = \pm \sqrt{2}$ $\Leftrightarrow x_2 = \sqrt{2}; x_3 = -\sqrt{2}$ Vậy PT đã cho có 3 nghiệm: $x_1 = -3; x_2 = \sqrt{2};$ $x_3 = -\sqrt{2}$ HS lớp nx, chữa bài HS3: c. $(x^2 + 2x - 5)^2 = (x^2 - x + 5)^2$ $\Leftrightarrow (x^2 + 2x - 5)^2 - (x^2 - x + 5)^2 = 0$ $\Leftrightarrow (x^2 + 2x - 5 + x^2 - x + 5)(x^2 + 2x - 5 - x^2 + x - 5) = 0$ $\Leftrightarrow (2x^2 + x)(3x - 10) = 0$ $\Leftrightarrow x(2x + 1)(3x - 10) = 0$ $\Leftrightarrow x = 0$ hoặc $2x + 1 = 0$ hoặc $3x - 10 = 0$ +) $x_1 = 0$ +) $2x + 1 = 0 \Leftrightarrow x_2 = -\frac{1}{2}$ +) $3x - 10 = 0 \Leftrightarrow x_3 = \frac{10}{3}$ Vậy PT đã cho có 3 nghiệm: $x_1 = 0; x_2 = -\frac{1}{2}; x_3 = \frac{10}{3}$ HS4: d. $(2x^2 + 3)^2 - 10x^3 - 15x = 0$ $\Leftrightarrow (2x^2 + 3)^2 - 5x(2x^2 + 3) = 0$	$x_1 = 0; x_2 = 1; x_3 = -\frac{1}{6}$ b. $x^3 + 3x^2 - 2x - 6 = 0$ $\Leftrightarrow x^2(x + 3) - 2(x + 3) = 0$ $\Leftrightarrow (x + 3)(x^2 - 2) = 0$ $\Leftrightarrow x + 3 = 0$ hoặc $x^2 - 2 = 0$ +) $x + 3 = 0 \Leftrightarrow x_1 = -3$ +) $x^2 - 2 = 0$ $\Leftrightarrow x^2 = 2 = (\pm \sqrt{2})^2$ $\Leftrightarrow x = \pm \sqrt{2}$ $\Leftrightarrow x_2 = \sqrt{2}; x_3 = -\sqrt{2}$ Vậy PT đã cho có 3 nghiệm: $x_1 = -3; x_2 = \sqrt{2}; x_3 = -\sqrt{2}$ c. $(x^2 + 2x - 5)^2 = (x^2 - x + 5)^2$ $\Leftrightarrow (x^2 + 2x - 5)^2 - (x^2 - x + 5)^2 = 0$ $\Leftrightarrow (x^2 + 2x - 5 + x^2 - x + 5)(x^2 + 2x - 5 - x^2 + x - 5) = 0$ $\Leftrightarrow (2x^2 + x)(3x - 10) = 0$ $\Leftrightarrow x(2x + 1)(3x - 10) = 0$ $\Leftrightarrow x = 0$ hoặc $2x + 1 = 0$ hoặc $3x - 10 = 0$ +) $x_1 = 0$ +) $2x + 1 = 0 \Leftrightarrow x_2 = -\frac{1}{2}$ +) $3x - 10 = 0 \Leftrightarrow x_3 = \frac{10}{3}$ Vậy PT đã cho có 3 nghiệm: $x_1 = 0; x_2 = -\frac{1}{2}; x_3 = \frac{10}{3}$ d. $(2x^2 + 3)^2 - 10x^3 - 15x = 0$ $\Leftrightarrow (2x^2 + 3)^2 - 5x(2x^2 + 3) = 0$ $\Leftrightarrow (2x^2 + 3)(2x^2 + 3 - 5x) = 0$ $\Leftrightarrow 2x^2 + 3 = 0$ hoặc $2x^2 - 5x + 3 = 0$ +) $2x^2 + 3 = 0 \Leftrightarrow 2x^2 = 0 - 3$ $\Leftrightarrow x^2 = -1,5$ (vô nghiệm) +) $2x^2 - 5x + 3 = 0$ Ta có: $a + b + c = 2 - 5 + 3 = 0$
GV nx bài làm của HS sau đó gọi 2 HS khác lên bảng làm câu c, d		

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

Liêm Phong, ngày 25 tháng 3 năm 2017
Ký duyệt

Buổi 12: T34-35-36: LUYỆN TẬP VỀ PHƯƠNG TRÌNH BẬC HAI.

Ngày soạn: 28 / 03 / 2017

Ngày dạy: / 4/ 2017

I. Mục tiêu:**1. Kiến thức:** HS được ôn tập và củng cố các kiến thức về PT bậc hai.**2. Kỹ năng:** HS được rèn luyện kỹ năng giải PT và vận dụng kiến thức vào các dạng bài cụ thể.**3. Thái độ:** Nghiêm túc, chú ý học tập. Có hứng thú với môn học**II. Chuẩn bị của GV – HS:**

- GV: Nghiên cứu soạn giáo án.

- HS: Học bài và làm BTVN

III. Tiến trình dạy học:

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
T34-35: Ôn tập		
GV y/c HS làm bài tập 1 GV gọi 1 HS lên bảng làm câu a	HS ghi bài tập vào vở HS1: a. $4x^4 + 7x^2 - 2 = 0$ + Đặt $x^2 = t$ (đk: $t \geq 0$), PT đã cho trở thành: $4t^2 + 7t - 2 = 0$ Ta có: $\Delta = b^2 - 4ac$ $= 7^2 - 4.4.(-2)$ $= 49 + 32 = 81 > 0 \Rightarrow$ $\sqrt{\Delta} = \sqrt{81} = 9$ Vậy PT có 2 nghiệm pbiệt: $t_1 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-7 + 9}{8} = \frac{1}{4}$ (tm) $t_2 = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-7 - 9}{8} = -2$ (loại) + Với $t = t_1 = \frac{1}{4} \Rightarrow x^2 = \frac{1}{4}$ $\Leftrightarrow x = \pm \frac{1}{2}$ Vậy PT có 2 n_0 : $x_1 = \frac{1}{2}; x_2 = -\frac{1}{2}$ HS lớp nx, chữa bài HS2:	1. Bài 1: Giải các PT sau: a) $4x^4 + 7x^2 - 2 = 0$ b) $x^4 - 13x^2 + 36 = 0$ c) $\frac{1}{2x-2} + \frac{3}{x^2-1} = \frac{1}{4}$ d) $\frac{x^2+2x-3}{x^2-9} + \frac{2x^2-2}{x^2-3x+2} = 8$ e) $x^4 - 10x^3 + 25x^2 - 36 = 0$ f) $(x^2 - x)^2 - 8(x^2 - x) + 12 = 0$ Giải: a) $4x^4 + 7x^2 - 2 = 0$ + Đặt $x^2 = t$ (đk: $t \geq 0$), PT đã cho trở thành: $4t^2 + 7t - 2 = 0$ Ta có: $\Delta = b^2 - 4ac$ $= 7^2 - 4.4.(-2)$ $= 49 + 32 = 81 > 0 \Rightarrow$ $\sqrt{\Delta} = \sqrt{81} = 9$ Vậy PT có 2 nghiệm pbiệt: $t_1 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-7 + 9}{8} = \frac{1}{4}$ (tm) $t_2 = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-7 - 9}{8} = -2$ (loại) + Với $t = t_1 = \frac{1}{4} \Rightarrow x^2 = \frac{1}{4}$

GV đánh giá, nx bài làm câu HS. Sau đó gọi 1 HS khác lên bảng làm câu b	b. $x^4 - 13x^2 + 36 = 0$ + Đặt $x^2 = t$ (đk: $t \geq 0$), PT đã cho trở thành: $t^2 - 13t + 36 = 0$ Ta có: $\Delta = b^2 - 4ac$ $= (-13)^2 - 4.1.36$ $= 169 - 144 = 25 > 0 \Rightarrow$ $\sqrt{\Delta} = \sqrt{25} = 5$ Vậy PT có 2 nghiệm pbiệt: $t_1 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{18}{2} = 9$ (tm) $t_2 = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{8}{2} = 4$ (tm) + Với $t = t_1 = 9$, thay vào $x^2 = t$ ta được : $x^2 = 9 = (\pm 3)^2$ $\Leftrightarrow x = \pm 3$ $\Leftrightarrow x_1 = 3 ; x_2 = -3$ + Với $t = t_2 = 4$, thay vào $x^2 = t$ ta được : $x^2 = 4 = (\pm 2)^2$ $\Leftrightarrow x = \pm 2 \Leftrightarrow x_3 = 2 ; x_4 = -2$ Vậy PT có 4 n_0: $x_1 = 3 ; x_2 = -3 ; x_3 = 2 ; x_4 = -2$ HS lớp nx, chữa bài HS3:	$\Leftrightarrow x = \pm \frac{1}{2}$ Vậy PT có 2 n_0: $x_1 = \frac{1}{2} ; x_2 = -\frac{1}{2}$ b) $x^4 - 13x^2 + 36 = 0$ + Đặt $x^2 = t$ (đk: $t \geq 0$), PT đã cho trở thành: $t^2 - 13t + 36 = 0$ Ta có: $\Delta = b^2 - 4ac$ $= (-13)^2 - 4.1.36$ $= 169 - 144 = 25 > 0 \Rightarrow$ $\sqrt{\Delta} = \sqrt{25} = 5$ Vậy PT có 2 nghiệm pbiệt: $t_1 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{13+5}{2} = 9$ (tm) $t_2 = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{13-5}{2} = 4$ (tm) + Với $t = t_1 = 9 \Rightarrow x^2 = 9$ $\Leftrightarrow x = \pm 3$ + Với $t = t_2 = 4 \Rightarrow x^2 = 4$ $\Leftrightarrow x = \pm 2$ Vậy PT có 4 n_0: $x_1 = 3 ; x_2 = -3 ; x_3 = 2 ; x_4 = -2$ c) $\frac{1}{2x-2} + \frac{3}{x^2-1} = \frac{1}{4}$ ĐKXĐ: $x \neq \pm 1$ $\Leftrightarrow \frac{1}{2(x-1)} + \frac{3}{(x-1)(x+1)} = \frac{1}{4}$ $\Leftrightarrow \frac{2(x+1)+12}{4(x-1)(x+1)} = \frac{(x-1)(x+1)}{4(x-1)(x+1)}$ $\Rightarrow 2(x+1)+12 = (x-1)(x+1)$ $\Leftrightarrow x^2 - 1 - 2x - 2 - 12 = 0$ $\Leftrightarrow x^2 - 2x - 15 = 0$ Ta có: $\Delta' = b'^2 - ac$ $= (-1)^2 - 1.(-15)$
GV đánh giá, nx bài làm câu HS. Sau đó gọi 1 HS khác lên bảng làm câu c	c. $\frac{1}{2x-2} + \frac{3}{x^2-1} = \frac{1}{4}$ ĐKXĐ: $x \neq \pm 1$ $\Leftrightarrow$ $\frac{1}{2(x-1)} + \frac{3}{(x-1)(x+1)} = \frac{1}{4}$ $\Leftrightarrow$ $\frac{2(x+1)+12}{4(x-1)(x+1)} = \frac{(x-1)(x+1)}{4(x-1)(x+1)}$ Suy ra: $2(x+1) + 12 = (x-1)(x+1)$	

GV đánh giá, nx bài làm câu HS. Sau đó gọi 1 HS khác lên bảng làm câu d	$\Leftrightarrow x^2 - 1 - 2x - 2 - 12 = 0$ $\Leftrightarrow x^2 - 2x - 15 = 0$ Ta có: $\Delta' = b'^2 - ac$ $= (-1)^2 - 1.(-15)$ $= 1 + 15 = 16 > 0 \Rightarrow$ $\sqrt{\Delta'} = \sqrt{16} = 4$ Vậy PT có 2 nghiệm pbiệt: $x_1 = \frac{-b' + \sqrt{\Delta'}}{a} = 5 \text{ (tm)}$ $x_2 = \frac{-b' - \sqrt{\Delta'}}{a} = -3 \text{ (tm)}$ Vậy $S = \{-3; 5\}$ HS lớp nx, chữa bài HS4: d. $\frac{x^2 + 2x - 3}{x^2 - 9} + \frac{2x^2 - 2}{x^2 - 3x + 2} = 8$ ĐKXĐ: $x \neq \pm 3; x \neq 1; x \neq 2$ $\Leftrightarrow \frac{x^2 + 3x - x - 3}{(x-3)(x+3)} + \frac{2(x^2 - 1)}{x^2 - x - 2x + 2} = 8$ $\Leftrightarrow \frac{x(x+3) - (x+3)}{(x-3)(x+3)} + \frac{2(x-1)(x+1)}{x(x-1) - 2(x-1)} = 8$ $\Leftrightarrow \frac{(x+3)(x-1)}{(x-3)(x+3)} + \frac{2(x-1)(x+1)}{(x-1)(x-2)} = 8$ $\Leftrightarrow \frac{x-1}{x-3} + \frac{2(x+1)}{x-2} = 8$ $\Leftrightarrow \frac{(x-1)(x-2) + 2(x+1)(x-3)}{(x-3)(x-2)} = 8$ $= \frac{8(x-3)(x-2)}{(x-3)(x-2)}$ Suy ra: $x^2 - 2x - x + 2 + 2(x^2 - 3x + x - 3) = 8(x^2 - 2x - 3x + 6)$	$= 1 + 15 = 16 > 0 \Rightarrow$ $\sqrt{\Delta'} = \sqrt{16} = 4$ Vậy PT có 2 nghiệm pbiệt: $x_1 = \frac{-b' + \sqrt{\Delta'}}{a} = 5 \text{ (tm)}$ $x_2 = \frac{-b' - \sqrt{\Delta'}}{a} = -3 \text{ (tm)}$ Vậy $S = \{-3; 5\}$ d. $\frac{x^2 + 2x - 3}{x^2 - 9} + \frac{2x^2 - 2}{x^2 - 3x + 2} = 8$ ĐKXĐ: $x \neq \pm 3; x \neq 1; x \neq 2$ $\Leftrightarrow \frac{x^2 + 3x - x - 3}{(x-3)(x+3)} + \frac{2(x^2 - 1)}{x^2 - x - 2x + 2} = 8$ $\Leftrightarrow \frac{x(x+3) - (x+3)}{(x-3)(x+3)} + \frac{2(x-1)(x+1)}{x(x-1) - 2(x-1)} = 8$ $\Leftrightarrow \frac{(x+3)(x-1)}{(x-3)(x+3)} + \frac{2(x-1)(x+1)}{(x-1)(x-2)} = 8$ $\Leftrightarrow \frac{x-1}{x-3} + \frac{2(x+1)}{x-2} = 8$ $\Leftrightarrow \frac{(x-1)(x-2) + 2(x+1)(x-3)}{(x-3)(x-2)} = 8$ $= \frac{8(x-3)(x-2)}{(x-3)(x-2)}$ $\Rightarrow x^2 - 2x - x + 2 + 2(x^2 - 3x + x - 3) = 8(x^2 - 2x - 3x + 6)$ $\Leftrightarrow x^2 - 3x + 2 + 2x^2 - 4x - 6 = 8x^2 - 40x + 48$ $\Leftrightarrow 5x^2 - 33x + 52 = 0$ Ta có: $\Delta = b^2 - 4ac$ $= (-33)^2 - 4.5.52$ $= 1089 - 1040 = 49 > 0 \Rightarrow$ $\sqrt{\Delta} = \sqrt{49} = 7$ Vậy PT có 2 nghiệm pbiệt:
--	---	--

GV đánh giá, nx bài làm câu HS. Sau đó gọi 1 HS khác lên bảng làm câu e	$\Leftrightarrow x^2 - 3x + 2 + 2x^2 - 4x - 6 = 8x^2 - 40x + 48$ $\Leftrightarrow 5x^2 - 33x + 52 = 0$ Ta có: $\Delta = b^2 - 4ac$ $= (-33)^2 - 4.5.52$ $= 1089 - 1040 = 49 > 0 \Rightarrow$ $\sqrt{\Delta} = \sqrt{49} = 7$ Vậy PT có 2 nghiệm pbiệt: $x_1 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-(-33) + 7}{2.5}$ $= \frac{40}{10} = 4 \text{ (tm đk)}$ $x_2 = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-(-33) - 7}{2.5}$ $= \frac{26}{10} = \frac{13}{5} \text{ (tm đk)}$ Vậy $S = \{4; \frac{13}{5}\}$ HS lớp nx, chữa bài HS5: e. $x^4 - 10x^3 + 25x^2 - 36 = 0$ $\Leftrightarrow (x^2)^2 - 2.x^2.5x + (5x)^2 - 36 = 0$ $\Leftrightarrow (x^2 - 5x)^2 - 6^2 = 0$ $\Leftrightarrow (x^2 - 5x + 6)(x^2 - 5x - 6) = 0$ $\Leftrightarrow x^2 - 5x + 6 = 0$ hoặc $x^2 - 5x - 6 = 0$ +) Giải PT: $x^2 - 5x + 6 = 0$ (*) Ta có: $\Delta = b^2 - 4ac$ $= (-5)^2 - 4.1.6$ $= 25 - 24 = 1 > 0 \Rightarrow$ $\sqrt{\Delta} = \sqrt{1} = 1$ $\Rightarrow$ PT (*) có 2 nghiệm pbiệt:	$x_1 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{33 + 7}{10} = 4 \text{ (tm)}$ $x_2 = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{33 - 7}{10} = \frac{13}{5} \text{ (tm)}$ Vậy $S = \{4; \frac{13}{5}\}$ e. $x^4 - 10x^3 + 25x^2 - 36 = 0$ $\Leftrightarrow (x^2)^2 - 2.x^2.5x + (5x)^2 - 36 = 0$ $\Leftrightarrow (x^2 - 5x)^2 - 6^2 = 0$ $\Leftrightarrow (x^2 - 5x + 6)(x^2 - 5x - 6) = 0$ $\Leftrightarrow x^2 - 5x + 6 = 0$ hoặc $x^2 - 5x - 6 = 0$ +) Giải PT: $x^2 - 5x + 6 = 0$ (*) Ta có: $\Delta = b^2 - 4ac$ $= (-5)^2 - 4.1.6$ $= 25 - 24 = 1 > 0 \Rightarrow$ $\sqrt{\Delta} = \sqrt{1} = 1$ $\Rightarrow$ PT (*) có 2 nghiệm pbiệt: $x_1 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-(-5) + 1}{2.1} = \frac{6}{2} = 3$ $x_2 = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-(-5) - 1}{2.1} = \frac{4}{2} = 2$ +) Giải PT: $x^2 - 5x - 6 = 0$ (**) Ta có: $a - b + c = 1 - (-5) - 6 = 0$ $\Rightarrow$ PT(**) có 2 nghiệm: $x_1 = -1; x_2 = 6$ Vậy PT đã cho có 4 n_0: $x_1 = 3; x_2 = 2; x_3 = -1; x_4 = 6$ f. $(x^2 - x)^2 - 8(x^2 - x) + 12 = 0$ Đặt $x^2 - x = t \Rightarrow (x^2 - x) = t^2$, PT đã cho trở thành:
--	---	--

GV đánh giá, nx bài làm câu HS. Sau đó gọi 1 HS khác lên bảng làm câu f	$x_1 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-(-5) + 1}{2.1} = \frac{6}{2} = 3$ $x_2 = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-(-5) - 1}{2.1} = \frac{4}{2} = 2$ +) Giải: $x^2 - 5x - 6 = 0$ (**) Ta có: $a - b + c = 1 - (-5) - 6 = 0$ $\Rightarrow$ PT(**) có 2 nghiệm: $x_1 = -1$; $x_2 = 6$ Vậy PT đã cho có 4 n_0: $x_1 = 3$; $x_2 = 2$; $x_3 = -1$; $x_4 = 6$ HS lớp nx, chữa bài HS6: f. $(x^2 - x)^2 - 8(x^2 - x) + 12 = 0$ Đặt $x^2 - x = t \Rightarrow (x^2 - x) = t^2$, PT đã cho trở thành: $t^2 - 8t + 12 = 0$ Ta có: $\Delta' = b'^2 - ac$ $= (-4)^2 - 1.12$ $= 16 - 12 = 4 > 0 \Rightarrow$ $\sqrt{\Delta'} = \sqrt{4} = 2$ Vậy PT có 2 nghiệm pbiệt: $t_1 = \frac{-b' + \sqrt{\Delta'}}{a} = \frac{-(-4) + 2}{1} = 6$ $t_2 = \frac{-b' - \sqrt{\Delta'}}{a} = \frac{-(-4) - 2}{1} = 2$ + Với $t = t_1 = 6$ thay vào $x^2 - x = t$, ta được: $x^2 - x = 6 \Leftrightarrow x^2 - x - 6 = 0$ (*) Ta có: $\Delta = b^2 - 4ac$ $= (-1)^2 - 4.1.(-6)$ $= 1 + 24 = 25 > 0 \Rightarrow$ $\sqrt{\Delta} = \sqrt{25} = 5$ $\Rightarrow$ PT (*) có 2 nghiệm pbiệt: $x_1 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-(-1) + 5}{2.1} = \frac{6}{2} = 3$ $x_2 = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-(-1) - 5}{2.1} = \frac{-4}{2} = -2$ + Với $t = t_2 = 2$ thay vào $x^2 - x = t$, ta được: $x^2 - x = 2 \Leftrightarrow x^2 - x - 2 = 0$ (**) Ta có: $a - b + c = 1 - (-1) - 2 = 0$ $\Rightarrow$ PT (**) có 2 nghiệm $x_1 = -1$; $x_2 = 2$ Vậy PT đã cho có 4 nghiệm: $x_1 = 3$; $x_2 = -2$; $x_3 = -1$; $x_4 = 2$	$t^2 - 8t + 12 = 0$ Ta có: $\Delta' = b'^2 - ac$ $= (-4)^2 - 1.12$ $= 16 - 12 = 4 > 0 \Rightarrow$ $\sqrt{\Delta'} = \sqrt{4} = 2$ Vậy PT có 2 nghiệm pbiệt: $t_1 = \frac{-b' + \sqrt{\Delta'}}{a} = \frac{-(-4) + 2}{1} = 6$ $t_2 = \frac{-b' - \sqrt{\Delta'}}{a} = \frac{-(-4) - 2}{1} = 2$ + Với $t = t_1 = 6$ thay vào $x^2 - x = t$, ta được: $x^2 - x = 6 \Leftrightarrow x^2 - x - 6 = 0$ (*) Ta có: $\Delta = b^2 - 4ac$ $= (-1)^2 - 4.1.(-6)$ $= 1 + 24 = 25 > 0 \Rightarrow$ $\sqrt{\Delta} = \sqrt{25} = 5$ $\Rightarrow$ PT (*) có 2 nghiệm pbiệt: $x_1 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-(-1) + 5}{2.1} = \frac{6}{2} = 3$ $x_2 = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-(-1) - 5}{2.1} = \frac{-4}{2} = -2$ + Với $t = t_2 = 2$ thay vào $x^2 - x = t$, ta được: $x^2 - x = 2 \Leftrightarrow x^2 - x - 2 = 0$ (**) Ta có: $a - b + c = 1 - (-1) - 2 = 0$ $\Rightarrow$ PT (**) có 2 nghiệm $x_1 = -1$; $x_2 = 2$ Vậy PT đã cho có 4 nghiệm: $x_1 = 3$; $x_2 = -2$; $x_3 = -1$; $x_4 = 2$
--	---	---

GV đánh giá, nx bài làm của HS. Sau đó nhấn mạnh lại cách giải từng dạng PT	$\Leftrightarrow x^2 - x - 6 = 0 (*)$ Ta có: $\Delta = b^2 - 4ac$ $= (-1)^2 - 4.1.(-6)$ $= 1 + 24 = 25 > 0 \Rightarrow$ $\sqrt{\Delta} = \sqrt{25} = 5$ $\Rightarrow$ PT (*) có 2 nghiệm pbiệt: $x_1 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{1+5}{2} = 3$ $x_2 = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{1-5}{2} = -2$ + Với $t = t_2 = 2$ thay vào $x^2 - x = t$, ta được: $x^2 - x = 2 \Leftrightarrow x^2 - x - 2 = 0$ (**) Ta có: $a - b + c = 1 - (-1) - 2 = 0$ $\Rightarrow$ PT (**) có 2 nghiệm $x_1 = -1; x_2 = 2$ Vậy PT đã cho có 4 nghiệm: $x_1 = 3; x_2 = -2; x_3 = -1;$ $x_4 = 2$ HS lớp nx, chữa bài	
Tiết 36: Ôn tập		
GV y/c HS làm bài tập 2: GV: gọi 1 HS lên bảng làm câu a	HS ghi bài tập vào vở HS: a. Ta có: $\Delta = b^2 - 4ac$ $= (-m)^2 - 4.1.(2m - 3)$ $= m^2 - 8m + 12$ + PT có nghiệm $\Leftrightarrow \Delta \geq 0$ $\Leftrightarrow m^2 - 8m + 12 \geq 0$ $\Leftrightarrow m^2 - 2.m.4 + 16 - 4 \geq 0$ $\Leftrightarrow (m - 4)^2 - 4 \geq 0$ $\Leftrightarrow [(m - 4) - 2][(m - 4) + 2] \geq 0$ $\Leftrightarrow (m - 2)(m - 6) \geq 0$	2. Bài 2: Cho PT: $x^2 - mx + 2m - 3 = 0$ (với m là tham số) a. Tìm điều kiện của m để PT có nghiệm. b. Tìm 1 hệ thức liên hệ giữa 2 nghiệm x_1, x_2 không phụ thuộc vào tham số m <i>Giải :</i> a. Ta có: $\Delta = b^2 - 4ac$ $= (-m)^2 - 4.1.(2m - 3)$ $= m^2 - 8m + 12$ + PT có nghiệm $\Leftrightarrow \Delta \geq 0$ $\Leftrightarrow m^2 - 8m + 12 \geq 0$ $\Leftrightarrow m^2 - 2.m.4 + 16 - 4 \geq 0$ $\Leftrightarrow (m - 4)^2 - 4 \geq 0$

GV nx bài làm của HS GV: gọi 1 HS lên bảng làm câu b GV nhận xét bài làm của HS và sửa sai nếu có.	$\Leftrightarrow \begin{cases} m-2 \geq 0 \\ m-6 \geq 0 \end{cases} \text{ hoặc } \begin{cases} m-2 \leq 0 \\ m-6 \leq 0 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} m \geq 2 \\ m \geq 6 \end{cases} \text{ hoặc } \begin{cases} m \leq 2 \\ m \leq 6 \end{cases}$ $\Leftrightarrow m \geq 6$ hoặc $m \leq 2$ thì PT đã cho có nghiệm HS lớp nx, chữa bài 1 HS lên bảng làm câu b b. + Gọi $x_1; x_2$ là 2 nghiệm của PT. Áp dụng hệ thức Vi – ét ta có: $\begin{cases} x_1 + x_2 = -\frac{b}{a} = m(1) \\ x_1 \cdot x_2 = \frac{c}{a} = 2m - 3(2) \end{cases}$ Từ (1) ta có: $m = x_1 + x_2$ thay vào (2) ta được : $x_1 \cdot x_2 = 2(x_1 + x_2) - 3$ $\Leftrightarrow 2(x_1 + x_2) - x_1 x_2 = 3$ Vậy hệ thức liên hệ giữa 2 nghiệm không phụ thuộc vào m là : $2(x_1 + x_2) - x_1 x_2 = 3$ HS lớp chữa bài	$\Leftrightarrow [(m-4)-2][(m-4)+2] \geq 0$ $\Leftrightarrow (m-2)(m-6) \geq 0$ $\Leftrightarrow \begin{cases} m-2 \geq 0 \\ m-6 \geq 0 \end{cases} \text{ hoặc } \begin{cases} m-2 \leq 0 \\ m-6 \leq 0 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} m \geq 2 \\ m \geq 6 \end{cases} \text{ hoặc } \begin{cases} m \leq 2 \\ m \leq 6 \end{cases}$ $\Leftrightarrow m \geq 6$ hoặc $m \leq 2$ thì PT đã cho có nghiệm b. + Gọi $x_1; x_2$ là 2 nghiệm của PT. Áp dụng hệ thức Vi – ét ta có: $\begin{cases} x_1 + x_2 = -\frac{b}{a} = m(1) \\ x_1 \cdot x_2 = \frac{c}{a} = 2m - 3(2) \end{cases}$ Từ (1) ta có: $m = x_1 + x_2$ thay vào (2) ta được : $x_1 \cdot x_2 = 2(x_1 + x_2) - 3$ $\Leftrightarrow 2(x_1 + x_2) - x_1 x_2 = 3$ Vậy hệ thức liên hệ giữa 2 nghiệm không phụ thuộc vào m là : $2(x_1 + x_2) - x_1 x_2 = 3$
Hoạt động 3: Hướng dẫn BTVN		
- Nắm vững các kiến thức, dạng toán về PT bậc hai. - Xem lại các dạng bài đã chữa		

Liêm Phong, ngày 1 tháng 4 năm 2017

Ký duyệt

Buổi 13:

Buổi 13: T37-38-39: ÔN TẬP GIẢI BÀI TOÁN BẰNG CÁCH LẬP PHƯƠNG TRÌNH

Ngày soạn: 6 / 4/ 2017

Ngày dạy: / 4/ 2017

I. Mục tiêu:

1. **Kiến thức:** HS được ôn tập và củng cố các kiến thức giải bài toán bằng cách lập pt
2. **Kỹ năng:** HS được rèn luyện kỹ năng giải PT và vận dụng kiến thức vào các dạng bài cụ thể.
3. **Thái độ:** Nghiêm túc, chú ý học tập. Có hứng thú với môn học

II. Chuẩn bị của GV – HS:

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

III. Tiến trình dạy học:

T37

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
Nêu các bước giải bài toán bằng cách lập phương trình, hệ phương trình? HS: Bước 1. Lập PT hoặc hệ PT: -Chọn ẩn, đơn vị cho ẩn, điều kiện thích hợp cho ẩn. -Biểu đạt các đại lượng khác theo ẩn (chú ý thống nhất đơn vị). -Dựa vào các dữ kiện, điều kiện của bài toán để lập phương trình hoặc hệ phương trình. Bước 2 Giải PT hoặc hệ PT. Bước 3. Nhận định so sánh kết quả bài toán tìm kết quả thích hợp, trả lời (bằng câu viết) nêu rõ đơn vị của đáp số. GV nêu một số dạng toán: 1.Dạng toán chuyển động;	I. Lí thuyết 1. Các bước giải bài toán bằng cách lập hệ phương trình, lập phương trình Bước 1. Lập PT hoặc hệ PT: -Chọn ẩn, đơn vị cho ẩn, điều kiện thích hợp cho ẩn. -Biểu đạt các đại lượng khác theo ẩn (chú ý thống nhất đơn vị). -Dựa vào các dữ kiện, điều kiện của bài toán để lập phương trình hoặc hệ phương trình. Bước 2 Giải PT hoặc hệ PT. Bước 3. Nhận định so sánh kết quả bài toán tìm kết quả thích hợp, trả lời (bằng câu viết) nêu rõ đơn vị của đáp số.

2. Dạng toán liên quan tới các kiến thức hình học; 3. Dạng toán công việc làm chung, làm riêng; 4. Dạng toán chảy chung, chảy riêng của vòi nước; 5. Dạng toán tìm số; 6. Dạng toán sử dụng các kiến thức về %; 7. Dạng toán sử dụng các kiến thức vật lý, hoá học. Bài tập 1: (Dạng toán chuyển động) Một ô tô đi từ A đến B cùng một lúc, ô tô thứ hai đi từ B về A với vận tốc bằng $\frac{2}{3}$ vận tốc ô tô thứ nhất. Sau 5 giờ chúng gặp nhau. Hỏi mỗi ô tô đi cả quãng đường AB mất bao lâu. Em hãy nêu cách gọi ẩn: HS: Gọi thời gian ô tô đi từ A đến B là x HGV: Hãy biểu diễn thời gian ô tô đi từ B về A theo x GV: Tính quãng đường xe ô tô đi từ A đến B trong 5 giờ GV: Tính quãng đường xe ô tô đi từ B về A trong 5 giờ Hai xe này đi ngược chiều nhau thì ta có điều gì? HS suy nghĩ tìm phương trình Em có cách gọi ẩn khác không? HS suy nghĩ HS chữa bài GV nhận xét	2. Các công thức thường dùng 1. $S = V \cdot T$; $V = \frac{S}{T}$; $T = \frac{S}{V}$ (S - quãng đường; V - vận tốc; T - thời gian); 2. Chuyển động của tàu, thuyền khi có sự tác động của dòng nước; $V_{\text{Xuôi}} = V_{\text{Thực}} + V_{\text{Dòng nước}}$ $V_{\text{Ngược}} = V_{\text{Thực}} - V_{\text{Dòng nước}}$ 3. $A = N \cdot T$ (A – Khối lượng công việc; N- Năng suất; T- Thời gian). II. Bài tập Gọi thời gian ô tô đi từ A đến B là x (h). (x > 0); Ta có vận tốc ô tô đi từ A đến B là : $\frac{AB}{x}$ (km/h); Vận tốc ô tô đi từ B về A là : $\frac{2}{3} \cdot \frac{AB}{x}$ (km/h); Sau 5 giờ ô tô đi từ A đến B đi được quãng đường là; 5. $\frac{AB}{x}$ (km); Sau 5 giờ ô tô đi từ B đến A đi được quãng đường là; 5. $\frac{2}{3} \cdot \frac{AB}{x}$ (km); Vì sau 5 giờ chúng gặp nhau do đó ta có phương trình: 5. $\frac{AB}{x} + 5 \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{AB}{x} = AB$; Giải phương trình ta được: $x = \frac{25}{3}$. Vậy thời gian ô tô đi từ A đến B là $\frac{25}{3}$, thời gian ô tô đi từ B đến A là $\frac{25}{2}$.
--	---

T38

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
Bài 2: Một ô tô du lịch đi từ A đến C. Cùng lúc từ địa điểm B nằm trên đoạn AC	Gọi thời gian ô tô du lịch đi từ A đến B là x (h). (0 < x < 5).

có một Ô tô vận tải cùng đi đến C. Sau 5 giờ hai Ô tô gặp nhau tại C. Hỏi Ô tô du lịch đi từ A đến B mất bao lâu, biết rằng vận tốc của Ô tô tải bằng $\frac{3}{5}$ vận tốc của Ô tô du lịch. GV: Gọi thời gian oto du lịch đi từ A đến B là x, thì thời gian ô tô du lịch đi từ B đến C là gì? HS: là $5 - x$ Vận tốc của xe du lịch là gì? Vận tốc của xe tải là gì? Mối quan hệ giữa vận tốc xe tải và xe du lịch ta có phương trình nào? Giải phương trình, kết luận nghiệm GV yêu cầu hs lên bảng trình bày HS làm bài – GV nhận xét, chữa bài	Ta có thời gian ô tô du lịch đi từ B đến C là $(5 - x) (h)$. Vận tốc xe ô tô du lịch là: $\frac{BC}{5 - x} (km/h)$. Ta có vận tốc xe tải là: $\frac{BC}{5} (km/h)$. Vì vận tốc của Ô tô tải bằng $\frac{3}{5}$ vận tốc của Ô tô du lịch, nên ta có phương trình: $\frac{BC}{5} = \frac{3}{5} \cdot \frac{BC}{5 - x}$ Giải phương trình ta được: $x = 2$. Vậy Ô tô du lịch đi từ A đến B mất 2 giờ.
--	--

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
Bài 3. Đường sông từ thành phố A đến thành phố B ngắn hơn đường bộ 10 km để đi từ thành phố A đến thành phố B Ca nô đi hết 3 giờ 20 phút, Ô tô đi hết 2 giờ. Vận tốc Ca nô kém vận tốc Ô tô 17 km/h. Tính vận tốc của Ca nô. HD: Gọi vận tốc của ca nô là x thì vận tốc của ô tô là gì? Biết thời gian có tính được quãng đường sông AB và quãng đường bộ AB không? MQH giữa đường sông và đường bộ là gì? Thiết lập mqh tìm ra phương trình. Giải phương trình HS suy nghĩ giải toán	Gọi vận tốc của Ca nô là x (km/h). ($x > 0$). Ta có vận tốc của Ô tô là $x + 17 (km/h)$. Ta có chiều dài quãng đường sông AB là: $\frac{10}{3}x (km)$; chiều dài quãng đường bộ AB là: $2(x + 17) (km)$. Vì đường sông từ thành phố A đến thành phố B ngắn hơn đường bộ 10 km do đó ta có PT: $2(x + 17) - \frac{10}{3}x = 10$; Giải PTBN ta được $x = 18$. Vậy vận tốc của Ca nô là: 18 km/h.

T39: Ôn tập

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
Bài 4; Một người đi xe đạp từ tỉnh A đến tỉnh B cách nhau 50 km. Sau đó 1 giờ 30 phút một người đi xe máy cũng đi từ A và	Gọi vận tốc của người đi xe đạp là x (km/h). ($x > 0$).

đến B sớm hơn 1 giờ. Tính vận tốc của mỗi xe, biết rằng vận tốc xe máy gấp 2,5 lần vận tốc xe đạp Em gọi ẩn là gì? Nếu gọi vận tốc của ng đi xe đạp là x thì vận tốc của ng đi xe máy là gì? Thời gian ng đi xe đạp từ A đến B là gì? Thời gian ng đi xe máy từ A đến B là gì? Theo bài ra, hãy thiết lập phương trình. Giải phương trình và kết luận HS lên bảng giải toán GV sửa sai, nhận xét – HS chữa bài	Ta có vận tốc của người đi xe máy là $2,5x$ (km/h). Thời gian người đi xe đạp đi từ A đến B là $\frac{50}{x}$ (h); Thời gian người đi xe máy đi từ A đến B là $\frac{50}{2,5x}$ (h). Vì người đi xe máy đi sau 1 giờ 30 phút và đến B sớm hơn 1 giờ so với người đi xe đạp do đó ta có phương trình: $\frac{50}{x} - \frac{50}{2,5x} = 2,5$; giải PTBN ta được $x = 12$. Vậy vận tốc của người đi xe đạp là 12 km/h, vận tốc của người đi xe máy là 30 km/h.
---	---

Bài 5: Một người đi xe máy từ A đến B với vận tốc trung bình 30 km / h. Khi đến B người đó nghỉ 20 phút rồi quay trở về A với vận tốc trung bình 25 km /h. Tính quãng đường AB, biết thời gian cả đi và về là 5 giờ 50 phút. Gọi chiều dài quãng đường, tính thời gian xe máy đi từ A đến B, từ B về A Thiết lập phương trình dựa vào mối liên hệ từ đề toán; Thời gian cả đi lẫn về là 5h50p Giải pt vừa tìm được và kết luận nghiệm của bài toán.	Gọi chiều dài của quãng đường AB là x (km). ($x > 0$). Thời gian người đi xe máy đi từ A đến B là $\frac{x}{30}$ (h); Thời gian người đi xe máy đi từ B đến A là $\frac{x}{25}$ (h) Vì người đi xe máy nghỉ tại B 20 phút và tổng thời gian cả đi và về là 5 giờ 50 phút do đó ta có phương trình: $\frac{x}{30} + \frac{x}{25} + \frac{1}{3} = 5\frac{5}{6}$; giải PTBN ta được; $x = 75$. Vậy độ dài quãng đường AB là 75 km/h.
--	---

Củng cố: Về nhà xem các bài tập đã chữa

BTVN: Một Ô tô dự định đi từ tỉnh A đến tỉnh B với vận tốc trung bình 40 km/ h. Lúc đầu ô tô đi với vận tốc đó, khi còn 60 km nữa thì được nửa quãng đường AB, người lái xe tăng thêm vận tốc 10 km/h trên quãng đường còn lại, do đó Ô tô đến B sớm hơn 1 giờ so với dự định. Tính quãng đường AB.

Liêm Phong, ngày tháng 4 năm 2017

Kí duyệt

Nguyễn Mạnh Thắng

Buổi 14: T40-41-42: ÔN TẬP GIẢI BÀI TOÁN

BẰNG CÁCH LẬP PHƯƠNG TRÌNH

Ngày soạn: 6 / 4/ 2017

Ngày dạy: / 4/ 2017

I. Mục tiêu:

1. Kiến thức: HS được ôn tập và củng cố các kiến thức giải bài toán bằng cách lập pt

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

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

II. Chuẩn bị của GV – HS:

- GV: Nghiên cứu soạn giáo án.

- HS: Học bài và làm BTVN

III. Tiến trình dạy học:

Hoạt động của GV và học sinh	Nội dung
Tiết 40: Bài 1: Một Ô tô dự định đi từ tỉnh A đến tỉnh B với vận tốc trung bình 40 km/ h. Lúc đầu ô tô đi với vận tốc đó, khi còn 60 km nữa thì được nửa quãng đường AB, người lái xe tăng thêm vận tốc 10 km/h trên quãng đường còn lại, do đó Ô tô đến B sớm hơn 1 giờ so với dự định. Tính quãng đường AB. ? Em hiểu thế nào về câu “khi còn 60 km nữa thì được nửa quãng đường AB” Giả sử thời điểm tăng tốc là tại điểm C, gọi quãng đường AB là x, em có tìm được độ dài quãng đường BC (quãng đường còn lại không) Thời gian dự định đi quãng đường BC là gì? Thời gian thực tế đi quãng đường BC là gì?	Gọi chiều dài của quãng đường AB là x (km). ($x > 0$). Gọi C là điểm mà tại đó xe bắt đầu tăng tốc. (Ta chỉ xét quãng đường BC khi vận tốc thay đổi) quãng đường BC là $\frac{x}{2} + 60$ Ta có thời gian dự định đi hết quãng đường BC là $\frac{\frac{x}{2} + 60}{40}$ (h) Thời gian Ô tô thực đi trên quãng đường BC sau khi tăng vận tốc thêm 10 km/h là: $\frac{\frac{x}{2} + 60}{50}$ Vì sau khi người lái xe tăng thêm vận tốc 10 km/h trên quãng đường còn lại, do đó Ô tô đến B sớm hơn 1 giờ so với dự định

Thời gian thực tế và thời gian dự định hơn nhau 1 giờ, vậy theo bài ra ta có được phương trình nào? Hãy giải bài toán trên. HS lên bảng làm bài tập. GV nhận xét – HS chữa bài	do đó ta có phương trình: $\frac{\frac{x}{2} + 60}{40} - \frac{\frac{x}{2} + 60}{50} = 1$; giải PTBN ta được: $x = 280$. Vậy quãng đường AB dài 280 km.
--	--

Bài 2: Một Ô tô dự định đi từ A đến B trong thời gian nhất định nếu xe chạy với vận tốc 35 km/h thì đến chậm mất 2 giờ. Nếu xe chạy với vận tốc 50 km/h thì đến sớm hơn 1 giờ. Tính quãng đường AB và thời gian dự định đi lúc đầu. Hãy gọi ẩn và đặt điều kiện cho ẩn. HS: Gọi x là chiều dài quãng đường AB Thời gian mà xe chạy với vận tốc 35km/h là? Thời gian mà xe chạy với vận tốc 50km/h là? So với thời gian quy định, hãy suy nghĩ thiết lập pt của bài toán HS suy nghĩ tìm phương trình Sau khi tìm ra quãng đường, em có tìm đc ra thời gian dự định không? Làm ntn? GV yêu cầu hs giải bài toán HS làm bài, gv chữa bài – HS chữa bài	Gọi chiều dài của quãng đường AB là x (km). ($x > 0$). Thời gian xe chạy với vận tốc 35 km/h là $\frac{x}{35}$ (h); Thời gian xe chạy với vận tốc 50 km/h là $\frac{x}{50}$ (h). Theo bài ra ta có phương trình: $\frac{x}{35} - 2 = \frac{x}{50} + 1$. Giải PTBN ta được $x = 350$ km. Vậy thời gian dự định là $\frac{350}{35} - 2 = 8$ (giờ), Quãng đường AB là 350 km.
Tiết 41: Bài 3: Một chiếc thuyền khởi hành từ bến sông A, sau 5 giờ 20 phút một Ca nô chạy từ bến sông A đuổi theo và gặp thuyền cách bến A 20 km. Hỏi vận tốc của thuyền, biết rằng Ca nô chạy nhanh hơn thuyền 12 km/h. Gọi vận tốc của thuyền là x thì điều kiện của x là gì? Vận tốc của cano là gì? Thời gian thuyền đi hết quãng đường 20km là gì?	Gọi vận tốc của của Thuyền là x (km/h). ($x > 0$). Ta có vận tốc của Ca nô là $x + 12$ (km/h). Thời gian Thuyền đi hết quãng đường 20 km là: $\frac{20}{x}$ (h). Thời gian Ca nô đi hết quãng đường 20 km là: $\frac{20}{x+12}$ (h). Vì sau 5 giờ 20 phút một Ca nô chạy từ bến sông A đuổi theo và gặp thuyền cách

<i>Thời gian cano đi hết quãng đường 20km là gì?</i> Từ dữ kiện nào của bài toán để em thiết lập phương trình? Đây là phương trình gì? Giải phương trình này? HS suy nghĩ giải cả bài toán GV nhận xét, - HS chữa bài	bến A 20 km, do đó ta có phương trình: $\frac{20}{x} - \frac{20}{x+12} = \frac{16}{3};$ giải PTBH $x^2 + 12x - 45 = 0$ ta được $x = 3$ (TM). Vậy vận tốc của Cano là 15 km/h.
--	--

Bài 4: Quãng đường AB dài 270 km. Hai Ô tô khởi hành cùng một lúc đi từ A đến B. Ô tô thứ nhất chạy nhanh hơn Ô tô thứ hai 12 km/h, nên đến trước Ô tô thứ hai 40 phút. Tính vận tốc của mỗi Ô tô. Bài tập mức độ TB – GV yêu cầu học sinh làm bài Hướng dẫn học sinh gọi ẩn và đặt điều kiện (nếu cần thiết) <i>Gọi vận tốc xe thứ nhất là x thì vận tốc xe thứ 2 là gì?</i> <i>Em có tìm được thời gian mà cả 2 ô tô đi hết quãng đường không?</i> <i>Dựa vào bài ra em thiết lập được phương trình nào?</i> Hãy giải pt đó. HS lên bảng làm bài tập HS dưới lớp làm vào vở.	Gọi vận tốc của Ô tô thứ nhất là x (km/h). ($x > 12$). Ta có vận tốc của Ô tô thứ hai là x - 12 (km/h). Thời gian Ô tô thứ nhất đi hết quãng đường AB là: $\frac{270}{x}$ (h). Thời gian Ô tô thứ hai đi hết quãng đường AB là: $\frac{270}{x-12}$ (h). Vì hai Ô tô cùng xuất phát và Ô tô thứ nhất đến B trước Ô tô thứ hai là 40 P nên ta có PT: $\frac{270}{x-12} - \frac{270}{x} = \frac{2}{3}$ Giải PTBH ta được $x = 6 + 12\sqrt{34}$ Vậy vận tốc của Ô tô thứ nhất $6 + 12\sqrt{34}$ km/h, Ô tô thứ hai là $12\sqrt{34} - 6$ km/h.
Tiết 42: Bài 5: Một Tàu thủy chạy trên một khúc sông dài 80 km, cả đi và về mất 8 giờ 20 phút. Tính vận tốc của Tàu thủy khi nước yên lặng, biết rằng vận tốc của dòng nước là 4 km/h. <i>? Hãy đặt ẩn và gọi điều kiện của ẩn</i> Gọi vận tốc của Tàu thủy khi nước yên lặng là x (km/h). ($x > 4$). <i>? Vận tốc tàu đi xuôi dòng là gì?</i> <i>? Vận tốc tàu khi đi ngược dòng là gì?</i> <i>Quãng đường đã biết, hãy tìm thời gian</i>	Gọi vận tốc của Tàu thủy khi nước yên lặng là x (km/h). ($x > 4$). Vận tốc Tàu thủy khi đi xuôi dòng: x + 4 (km/h). Vận tốc Tàu thủy khi đi ngược dòng: x - 4 (km/h). Thời gian Tàu thủy đi xuôi dòng là: $\frac{80}{x+4}$ (h), Thời gian Tàu thủy đi ngược dòng là: $\frac{80}{x-4}$ (h).

tàu đi xuôi dòng, thời gian tàu đi ngược dòng. ? Dựa vào đâu em có phương trình? Hãy giải pt đó và kết luận nghiệm Hs lên bảng trình bày. HS dưới lớp tự làm bài tập vào vở.	Vì tổng thời gian cả xuôi dòng và ngược dòng là 8 giờ 20 phút do đó ta có phương trình: $\frac{80}{x+4} + \frac{80}{x-4} = \frac{25}{3}.$ Giải PTBH: được: $x = 20$ (TM).
--	--

Bài 6: Tìm hai cạnh của một tam giác vuông biết cạnh huyền bằng 13 cm và tổng hai cạnh góc vuông bằng 17. ? Hãy gọi ẩn và đặt điều kiện cho ẩn? Gọi cạnh góc vuông thứ nhất của tam giác là x (cm), ($0 < x < 17$). Cạnh góc vuông thứ 2 sẽ là gì? Cạnh huyền có mqh như thế nào với 2 cạnh góc vuông? Hãy biểu diễn bởi phương trình? HS suy nghĩ, biểu diễn và giải pt vừa tìm được HS chữa bài – GV chốt kiến thức.	Gọi cạnh góc vuông thứ nhất của tam giác là x (cm), ($0 < x < 17$). Ta có cạnh góc vuông còn lại là: ($17 - x$), (cm). Vì cạnh huyền của tam giác vuông là 13 do đó ta có phương trình: $x^2 + (17 - x)^2 = 13^2$ Giải PTBH: $x^2 - 17x + 60 = 0$ ta được: $x_1 = 12, x_2 = 5$. Vậy độ dài các cạnh góc vuông lần lượt là 12 cm, 5, cm.
Bài 7: Một khu vườn Hình chữ nhật có chu vi 280 m. Người ta làm một lối đi xung quanh vườn (thuộc đất vườn) rộng 2 m, diện tích còn lại để trồng trọt là 4256 m². Tính kích thước (các cạnh) của khu vườn đó ? Hãy gọi ẩn và đặt điều kiện cho ẩn? Gọi một cạnh của khu vườn là x, (m), $x < 140$. Cạnh còn lại là gì? Sau khi thay đổi kích thước thì 2 cạnh có kích thước mới là gì? Dựa vào đề toán hãy thiết lập phương trình? HS suy nghĩ giải toán HS chữa bài	Gọi một cạnh của khu vườn là x, (m), $x < 140$. Ta có cạnh còn lại của khu vườn là: ($140 - x$) (m) Do lối xung quanh vườn rộng 2 m nên các kích thước các cạnh còn lại để trồng trọt là: ($x - 4$), ($140 - x - 4$) (m). Vì diện tích còn lại để trồng trọt là 4256 m² do đó ta có phương trình: ($x - 4$). ($140 - x - 4$) = 4256. Giải PTBH: $x^2 - 140x + 4800 = 0$ ta được $x_1 = 80, x_2 = 60$. Vậy các cạnh của khu vườn HCN là 80 m, 60 m.

Củng cố - Dặn dò: Về nhà xem các bài tập đã chữa.

BTVN: Cho một tam giác vuông. Khi ta tăng mỗi cạnh góc vuông lên 2 cm thì diện tích tăng 17 cm^2 . Nếu giảm các cạnh góc vuông đi một cạnh đi 3 cm một cạnh 1 cm thì diện tích sẽ giảm đi 11 cm^2 . Tìm các cạnh của tam giác vuông đó.

Liêm Phong, ngày 8 tháng 4 năm 2016

Buổi 15: T43-44-45: ÔN TẬP HÌNH HỌC

Ngày soạn: 12 / 4/ 2017

Ngày dạy: / 4/ 2017

I. Mục tiêu:

1. Kiến thức: HS ôn tập giải bài toán chứng minh hình học tổng hợp: cm tứ giác nội tiếp, cm các tỉ số đoạn thẳng, tìm quỹ tích, các kiến thức về góc nội tiếp, góc ở tâm ...

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

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

II. Chuẩn bị của GV – HS:

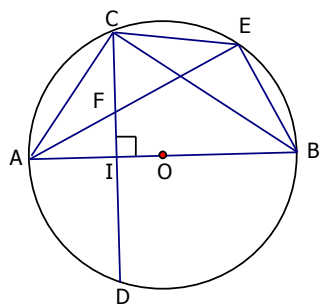
- GV: Nghiên cứu soạn giáo án.

- HS: Học bài và làm BTVN

III. Tiến trình dạy học:

Tiết 43

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
Câu 1: Cho đường tròn tâm O đường kính AB. Vẽ dây cung CD vuông góc với AB tại I (I nằm giữa A và O). Lấy điểm E trên cung nhỏ BC (E khác B và C), AE cắt CD tại F. Chứng minh: a) BEFI là tứ giác nội tiếp đường tròn. b) $AE \cdot AF = AC^2$. c) Khi E chạy trên cung nhỏ BC thì tâm đường tròn ngoại tiếp $\triangle CEF$ luôn thuộc một đường thẳng cố định.	a) Tứ giác BEFI có: $\angle BIF = 90^\circ$ (gt) (gt) $\angle BEF = \angle BEA = 90^\circ$ (góc nội tiếp chắn nửa đường tròn) Suy ra tứ giác BEFI nội tiếp đường tròn đường kính BF b) Vì $AB \perp CD$ nên $AC = AD$, suy ra $\angle ACF = \angle AEC$. Xét $\triangle ACF$ và $\triangle AEC$ có góc A chung và $\angle ACF = \angle AEC$. Suy ra: $\triangle ACF \sim \triangle AEC \Rightarrow \frac{AC}{AF} = \frac{AE}{AC}$ $\Rightarrow AE \cdot AF = AC^2$



GV yêu cầu hs vẽ hình.

Muốn chứng minh tứ giác nội tiếp ta làm ntn?

Bài tập này BEFI là tứ giác nội tiếp em làm ntn?

b) Dựa vào tích của ý b, em có thể phân tích và nêu định hướng chứng minh?

HS: Phân tích thành tỉ số và từ đó tìm cặp tam giác đồng dạng.

c) Hãy suy nghĩ tìm tâm của đường tròn ngoại tiếp tam giác CEF, tâm đó nằm trên đường nào cố định không?

GV yêu cầu hs lên bảng giải toán

HS làm bài.

GV chữa bài, nhận xét – HS sửa bài

c) Theo câu b) ta có $\angle ACF = \angle AEC$, suy ra AC là tiếp tuyến của đường tròn ngoại tiếp $\triangle CEF$ (1).

Mặt khác $\angle ACB = 90^\circ$ (góc nội tiếp chắn nửa đường tròn), suy ra $AC \perp CB$ (2). Từ (1) và (2) suy ra CB chứa đường kính của đường tròn ngoại tiếp $\triangle CEF$, mà CB cố định nên tâm của đường tròn ngoại tiếp $\triangle CEF$ thuộc CB cố định khi E thay đổi trên cung nhỏ BC.

GV: Để chứng minh một đẳng thức của tích các đoạn thẳng người ta thường gán các đoạn thẳng ấy vào một cặp tam giác đồng dạng. Một thủ thuật để dễ nhận ra cặp tam giác đồng dạng là chuyển "hình thức" đẳng thức đoạn thẳng ở dạng tích về dạng thương. Khi đó mỗi tam giác được xét sẽ có cạnh hoặc là nằm cùng một vế, hoặc cùng nằm ở tử thức, hoặc cùng nằm ở mẫu thức.

Trong bài toán trên $AE \cdot AF = AC^2 \Leftrightarrow \frac{AC}{AF} = \frac{AE}{AC}$. Đẳng thức mách bảo ta xét các cặp tam giác đồng dạng $\triangle ACF$ (có cạnh nằm vế trái) và $\triangle ACE$ (có cạnh nằm vế phải).

• Khi một đoạn thẳng là trung bình nhân của hai đoạn thẳng còn lại, chẳng hạn $AE \cdot AF = AC^2$ thì AC là cạnh chung của hai tam giác, còn AE và AF không cùng nằm trong một tam giác cần xét.

Trong bài toán trên AC là cạnh chung của hai tam giác $\triangle ACE$ và $\triangle ACF$

Bài 2: Cho tam giác ABC có ba góc nhọn nội tiếp trong đường tròn (O;R). Các đường cao BE và CF cắt nhau tại H.

a) Chứng minh: AEHF và BCEF là các tứ giác nội tiếp đường tròn.

b) Gọi M và N thứ tự là giao điểm thứ hai của đường tròn (O;R) với BE và CF. Chứng minh: $MN \parallel EF$.

c) Chứng minh rằng $OA \perp EF$.

GV yêu cầu hs vẽ hình, chứng minh câu a
Muốn chứng minh 2 đoạn thẳng song song ta làm như thế nào?

Muốn chứng minh hai đoạn thẳng vuông góc với nhau ta làm như nào?

Câu 4:

a) Tứ giác AEHF có: $\angle AEH = \angle AFH = 90^\circ$ (gt). Suy ra AEHF là tứ giác nội tiếp.

- Tứ giác BCEF có: $\angle BEC = \angle BFC = 90^\circ$ (gt). Suy ra BCEF là tứ giác nội tiếp.

b) Tứ giác BCEF nội tiếp suy ra: $\angle BEF = \angle BCF$ (1). Mặt khác $\angle BMN = \angle BCN = \angle BCF$ (góc nội tiếp cùng chắn BN) (2). Từ (1) và (2) suy ra: $\angle BEF = \angle BMN \Rightarrow MN \parallel EF$.

c) Ta có: $\angle ABM = \angle ACN$ (do BCEF nội tiếp) $\Rightarrow AM = AN \Rightarrow \triangle AMN$ cân tại A, lại có $OM = ON$ nên suy ra OA là đường trung trực của MN $\Rightarrow OA \perp MN$, mà MN song song với EF nên suy ra $OA \perp EF$.

Tiết 44: Ôn tập

Bài 3: Cho hình vuông ABCD có hai đường chéo cắt nhau tại E. Lấy I thuộc cạnh AB, M thuộc cạnh BC sao cho: $\angle IEM = 90^\circ$ (I và M không trùng với các đỉnh của hình vuông).

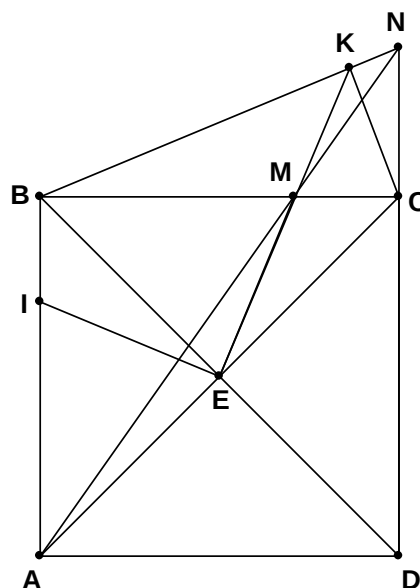
a) Chứng minh rằng BIEM là tứ giác nội tiếp đường tròn.

b) Tính số đo của góc IME

c) Gọi N là giao điểm của tia AM và tia DC; K là giao điểm của BN và tia EM. Chứng minh $CK \perp BN$.

GV yêu cầu hs lên bảng vẽ hình
Nêu cách chứng minh tứ giác BIEM là tứ giác nội tiếp.

Hãy tính góc IME, góc IME có thể bằng góc nào đã biết số đo?



a) Tứ giác BIEM có: $\angle IBM = \angle IEM = 90^\circ$ (gt); suy ra tứ giác BIEM nội tiếp đường tròn đường kính IM.

b) Tứ giác BIEM nội tiếp suy ra:
 $\angle IME = \angle IBE = 45^\circ$ (do ABCD là hình vuông).

Gv gợi ý câu c: Giả sử CK vuông góc với BN thì tứ giác BECK là tứ giác gì? Thay bằng việc cm CK vuông góc BN ta có thể cm BECK là tứ giác nội tiếp được không? Hãy suy nghĩ chứng minh MN song song với IM Tam giác BIE và tam giác CME có quan hệ thế nào với nhau? Khi đó có nhận xét gì về ME và IE. Góc BKE có thể bằng góc BCE không? Hãy chứng minh. Từ hướng dẫn trên em hãy trình bày lời giải của bài toán HS suy nghĩ làm bài	c) $\triangle EBI$ và $\triangle ECM$ có: $\angle IBE = \angle MCE = 45^\circ$, $BE = CE$, $\angle BEI = \angle CEM$ (do $\angle IEM = \angle BEC = 90^\circ$) $\Rightarrow \triangle EBI = \triangle ECM$ (g-c-g) $\Rightarrow MC = IB$; suy ra $MB = IA$ Vì $CN \parallel BA$ nên theo định lý Thalet, ta có: $\frac{MA}{MN} = \frac{MB}{MC} = \frac{IA}{IB}$. Suy ra IM song song với BN (định lý Thalet đảo) $\Rightarrow \angle BKE = \angle IME = 45^\circ$ (2). Lại có $\angle BCE = 45^\circ$ (do ABCD là hình vuông). Suy ra $\angle BKE = \angle BCE \Rightarrow BKCE$ là tứ giác nội tiếp. Suy ra: $\angle BKC + \angle BEC = 180^\circ$ mà $\angle BEC = 90^\circ$; suy ra $\angle BKC = 90^\circ$; hay $CK \perp BN$
---	--

Tiết 45: Ôn tập

Bài 4: Cho đường tròn $(O; R)$; AB và CD là hai đường kính khác nhau của đường tròn. Tiếp tuyến tại B của đường tròn $(O; R)$ cắt các đường thẳng AC, AD thứ tự tại E và F. a) Chứng minh tứ giác ACBD là hình chữ nhật. b) Chứng minh $\triangle ACD \sim \triangle CBE$ c) Chứng minh tứ giác CDFE nội tiếp được đường tròn. d) Gọi S, S_1, S_2 thứ tự là diện tích của $\triangle AEF$, $\triangle BCE$ và $\triangle BDF$. Chứng minh: $\sqrt{S_1} + \sqrt{S_2} = \sqrt{S}$. GV: Hãy nêu cách chứng minh 1 tứ giác là hình chữ nhật? Đối với bài toán này em áp dụng cách nào/ HS: áp dụng cách tứ giác có 2 đường chéo cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường (là	a) Tứ giác ACBD có hai đường chéo AB và CD bằng nhau và cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường, suy ra ACBD là hình chữ nhật b) Tứ giác ACBD là hình chữ nhật suy ra: $\angle CAD = \angle BCE = 90^\circ$ (1). Lại có $\angle CBE = \frac{1}{2} \text{sđ } \widehat{BC}$ (góc tạo bởi tiếp tuyến và dây cung); $\angle ACD = \frac{1}{2} \text{sđ } \widehat{AD}$ (góc nội tiếp), mà $\widehat{BC} = \widehat{AD}$
---	---

hbh) và 2 đường chéo đó bằng nhau (thành hcn) b) Có những cách nào cm hai tam giác đồng dạng? Ở bài tập này em áp dụng cách nào/ HS: Áp dụng cách cm đồng dạng góc – góc c) Sử dụng tính chất tỉ số diện tích bằng bình phương tỉ số đồng dạng, hãy phân tích bài toán.	(do $BC = AD$) $\Rightarrow CBE = ACD$ (2). Từ (1) và (2) suy ra $\triangle ACD \sim \triangle CBE$. c) Vì ACBD là hình chữ nhật nên CB song song với AF, suy ra: $CBE = DFE$ (3). Từ (2) và (3) suy ra $ACD = DFE$ do đó tứ giác CDFE nội tiếp được đường tròn. d) Do $CB \parallel AF$ nên $\triangle CBE \sim \triangle AFE$, suy ra: $\frac{S_1}{S} = \frac{EB^2}{EF^2}$ $\Rightarrow \sqrt{\frac{S_1}{S}} = \frac{EB}{EF}. \text{ Tương tự ta có } \sqrt{\frac{S_2}{S}} = \frac{BF}{EF}.$ Từ đó suy ra: $\sqrt{\frac{S_1}{S}} + \sqrt{\frac{S_2}{S}} = 1 \Rightarrow$ $\sqrt{S_1} + \sqrt{S_2} = \sqrt{S}.$
1) Để chứng minh đẳng thức (*) về diện tích các tam giác (chẳng hạn $\sqrt{S_1} + \sqrt{S_2} = \sqrt{S}$ (**)) Bạn có thể nghĩ đến một trong ba cách sau : • Nếu ba tam giác tương ứng có một cạnh bằng nhau thì biến đổi (*) về đẳng thức các đường cao tương ứng h_1, h_2, h để chứng minh (chẳng hạn(*) $\Leftrightarrow h_1 + h_2 = h$). • Nếu ba tam giác tương ứng có một đường cao bằng nhau thì biến đổi (*) về đẳng thức các cạnh tương ứng a_1, a_2, a để chứng minh (chẳng hạn(*) $\Leftrightarrow a_1 + a_2 = a$). • Nếu hai trường hợp trên không xảy ra thì biến đổi (*) về đẳng thức tỉ số diện tích để chứng minh (chẳng hạn(*) $\Leftrightarrow \sqrt{\frac{S_1}{S}} + \sqrt{\frac{S_2}{S}} = 1$). Thường đẳng thức về tỷ số diện tích tam giác là đẳng thức về tỉ số các cạnh tương ứng trong các cặp tam giác đồng dạng. 2) Trong bài toán trên, hai khả năng đầu không xảy ra. Điều đó dẫn chúng ta đến lời giải với các cặp tam giác đồng dạng.	

Củng cố - Dặn dò: Về nhà xem lại các bài đã chữa, ghi nhớ cách làm bài.

Làm bài tập sau: Cho tam giác ABC vuông tại A, M là một điểm thuộc cạnh AC (M khác A và C). Đường tròn đường kính MC cắt BC tại N và cắt tia BM tại I. Chứng minh rằng:

- ABNM và ABCI là các tứ giác nội tiếp đường tròn.
- NM là tia phân giác của góc ANI.
- $BM \cdot BI + CM \cdot CA = AB^2 + AC^2$.

HD: b) Tứ giác ABNM nội tiếp suy ra $MNA = MBA$ (góc nội tiếp cùng chắn cung AM) (3).

Tứ giác MNCI nội tiếp suy ra $MNI = MCI$ (góc nội tiếp cùng chắn cung MI) (4).

Tứ giác ABCI nội tiếp suy ra $MBA = MCI$ (góc nội tiếp cùng chắn cung AI) (5).

Từ (3),(4),(5) suy ra $MNI = MNA \Rightarrow NM$ là tia phân giác của ANI .

c) $\triangle BNM$ và $\triangle BIC$ có chung góc B và $BNM = BIC = 90^\circ \Rightarrow \triangle BNM \sim \triangle BIC$ (g.g) $\Rightarrow \frac{BN}{BM} = \frac{BI}{BC}$

$\Rightarrow BM \cdot BI = BN \cdot BC$.

Tương tự ta có: $CM \cdot CA = CN \cdot CB$. Suy ra: $BM \cdot BI + CM \cdot CA = BC^2$ (6).

Áp dụng định lý Pitago cho tam giác ABC vuông tại A ta có: $BC^2 = AB^2 + AC^2$ (7).

Từ (6) và (7) suy ra điều phải chứng minh.

Liêm Phong, ngày tháng 4 năm 2017

Ký duyệt

Buổi 16: T46-47-48: ÔN TẬP HÌNH HỌC

Ngày soạn: 12 / 4/ 2017

Ngày dạy: / 4/ 2017

I. Mục tiêu:

- 1. Kiến thức:** HS ôn tập giải bài toán chứng minh hình học tổng hợp: cm tứ giác nội tiếp, cm các tỉ số đoạn thẳng, tìm quỹ tích, các kiến thức về góc nội tiếp, góc ở tâm ...
- 2. Kỹ năng:** HS được rèn luyện kỹ năng vận dụng kiến thức vào các dạng bài cụ thể.
- 3. Thái độ:** Nghiêm túc, chú ý học tập. Có hứng thú với môn học

II. Chuẩn bị của GV – HS:

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

III. Tiến trình dạy học:

Tiết 46

Hoạt động của gv và học sinh	Nội dung
------------------------------	----------

Bài 1: Cho đường tròn $(O; R)$ có đường kính AB . Vẽ dây cung CD vuông góc với AB (CD không đi qua tâm O). Trên tia đối của tia BA lấy điểm S ; SC cắt $(O; R)$ tại điểm thứ hai là M .

a) Chứng minh ΔSMA đồng dạng với ΔSBC .

b) Gọi H là giao điểm của MA và BC ; K là giao điểm của MD và AB . Chứng minh $BMHK$ là tứ giác nội tiếp và $HK \parallel CD$.

c) Chứng minh: $OK \cdot OS = R^2$.

GV yêu cầu hs vẽ hình

? Hãy chứng minh tam giác đồng dạng HS dựa vào trường hợp đồng dạng góc – góc

b) Gv gợi ý chứng minh góc $MHB =$ góc MKB

HS: Đó là 2 góc trong của đường tròn

HS: Cung $AD =$ cung AC

Từ đó $MHB = MKB$ cùng nhìn cạnh BM dưới góc ko đối nên tứ giác $BMKH$ là tứ giác nội tiếp.

GV yêu cầu HS suy ra $HK \parallel CD$.

GV gợi ý vẽ đường kính MN

Các em hãy suy nghĩ chứng minh

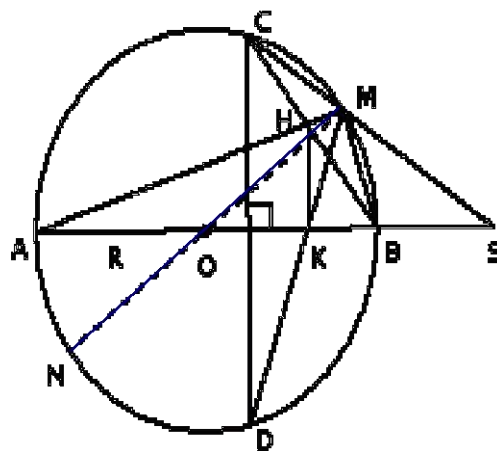
$\Delta OSM \sim \Delta OMK$

GV gợi ý hs dựa vào góc trong và góc ngoài tam giác chứng minh $OSM = OMK$

HS suy nghĩ giải toán

HS lên bảng chữa bài

GV sửa bài – HS ghi chép



a) ΔSBC và ΔSMA có:

$\angle BSC = \angle MSA$, $\angle SCB = \angle SAM$

(góc nội tiếp cùng chắn MB).

$\Rightarrow \Delta SBC \sim \Delta SMA$.

b) Vì $AB \perp CD$ nên $AC = AD$.

Suy ra $\angle MHB = \angle MKB$ (vì cùng bằng $\frac{1}{2}(\text{sđ} AD + \text{sđ} MB) \Rightarrow$ tứ giác $BMHK$ nội tiếp được đường tròn $\Rightarrow \angle HMB + \angle HKB = 180^\circ$ (1).

Lại có: $\angle HMB = \angle AMB = 90^\circ$ (2) (góc nt chắn nửa đt)

Từ (1) và (2) suy ra $\angle HKB = 90^\circ$, do đó $HK \parallel CD$ (cùng vuông góc với AB).

c) Vẽ đường kính MN , suy ra $MB = AN$.

Ta có: $\angle OSM = \angle ASC = \frac{1}{2}(\text{sđ} AC - \text{sđ} BM)$;

$\angle OMK = \angle NMD = \frac{1}{2} \text{sđ} ND = \frac{1}{2}(\text{sđ} AD - \text{sđ} AN)$);

mà $AC = AD$ và $MB = AN$ nên suy ra

$\angle OSM = \angle OMK$

$$\Rightarrow \triangle OSM \sim \triangle OMK \text{ (g.g)}$$

$$\Rightarrow \frac{OS}{OM} = \frac{OM}{OK} \Rightarrow OK \cdot OS = OM^2 = R^2.$$

Tiết 47:

Bài 2: Cho nửa đường tròn tâm O đường kính $AB = 2R$ và tia tiếp tuyến Ax cùng phía với nửa đường tròn đối với AB . Từ điểm M trên Ax kẻ tiếp tuyến thứ hai MC với nửa đường tròn (C là tiếp điểm). AC cắt OM tại E ; MB cắt nửa đường tròn (O) tại D (D khác B).

a) Chứng minh: $AMCO$ và $AMDE$ là các tứ giác nội tiếp đường tròn.

b) Chứng minh $\angle ADE = \angle ACO$.

c) Vẽ CH vuông góc với AB ($H \in AB$). Chứng minh rằng MB đi qua trung điểm của CH .

GV yêu cầu HS vẽ hình

GV yêu cầu hs chứng minh $AMCO$ là tứ giác nội tiếp

HS dựa vào góc của tiếp tuyến, tổng 2 góc đối bằng 180°

Nêu cách cm $AMDE$ là tứ giác nội tiếp đường tròn.

HS: dựa vào góc $\angle ADM$ và $\angle AEM$ luôn nhìn đoạn MA một góc bằng 90°

b) Hs dựa vào góc nội tiếp của 2 tứ giác vừa tìm được suy ra điều phải chứng minh.

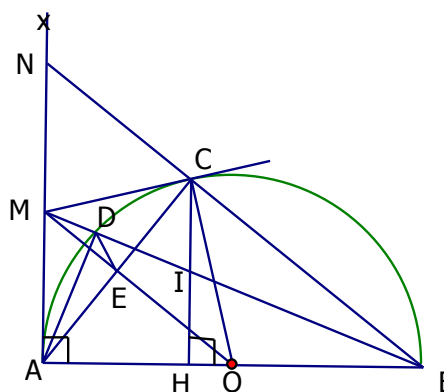
c) Gọi N là giao điểm của Ax và BC

Hãy so sánh MN và MC

HS: Bằng nhau – chứng minh

$MC = MA$ theo giả thiết

Từ đó suy ra $MN = MA$



a) Vì MA, MC là tiếp tuyến nên: $\angle MAO = \angle MCO = 90^\circ \Rightarrow AMCO$ là tứ giác nội tiếp đường tròn đường kính MO .

$\angle ADB = 90^\circ$ (góc nội tiếp chắn nửa đường tròn)

$\Rightarrow \angle ADM = 90^\circ$ (1)

Lại có: $OA = OC = R$; $MA = MC$ (tính chất tiếp tuyến). Suy ra OM là đường trung trực của AC

$\Rightarrow \angle AEM = 90^\circ$ (2).

Từ (1) và (2) suy ra $MADE$ là tứ giác nội tiếp đường tròn đường kính MA .

b) Tứ giác $AMDE$ nội tiếp suy ra:

$\angle ADE = \angle AME = \angle AMO$ (góc nội tiếp cùng chắn cung AE) (3)

Tứ giác $AMCO$ nội tiếp suy ra:

$\angle AMO = \angle ACO$ (góc nội tiếp cùng chắn cung AO) (4).

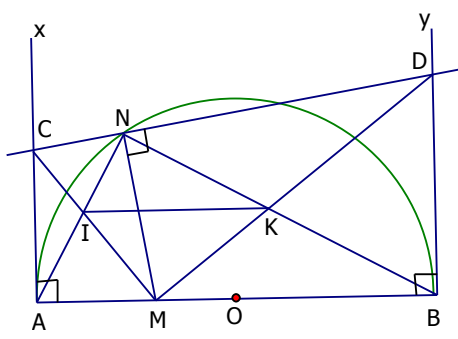
Từ (3) và (4) suy ra $\angle ADE = \angle ACO$

c) Tia BC cắt Ax tại N . Ta có $\angle ACB = 90^\circ$ (góc nội tiếp chắn nửa đường tròn)

$\Rightarrow \angle ACN = 90^\circ$, suy ra $\triangle ACN$ vuông tại C .

Lại có $CH \parallel NA$ nên $\frac{IC}{MN} = \frac{IH}{MA} \left(= \frac{BI}{BM} \right)$ Từ đó suy ra điều phải chứng minh	Lại có $MC = MA$ nên suy ra được $MC = MN$, do đó $MA = MN$ (5). Mặt khác ta có $CH \parallel NA$ (cùng vuông góc với AB) nên theo định lí Ta-lét thì $\frac{IC}{MN} = \frac{IH}{MA} \left(= \frac{BI}{BM} \right) \text{ (6).}$ Từ (5) và (6) suy ra $IC = IH$ hay MB đi qua trung điểm của CH.
--	--

Tiết 48: Ôn tập

Bài 3: Cho nửa đường tròn tâm O đường kính AB. Lấy điểm M thuộc đoạn thẳng OA, điểm N thuộc nửa đường tròn (O). Từ A và B vẽ các tiếp tuyến Ax và By. Đường thẳng qua N và vuông góc với NM cắt Ax, By thứ tự tại C và D. a) Chứng minh $ACNM$ và $BDNM$ là các tứ giác nội tiếp đường tròn. b) Chứng minh $\triangle ANB$ đồng dạng với $\triangle CMD$. c) Gọi I là giao điểm của AN và CM, K là giao điểm của BN và DM. Chứng minh $IK \parallel AB$. GV yêu cầu hs chứng minh câu a b) Em chứng minh hai tam giác đồng dạng theo trường hợp nào? HS: Trường hợp góc – góc Dựa vào các góc nội tiếp của các đường tròn c) Gv yêu cầu hs quan sát hình và tìm lời giải Gợi ý học sinh tìm góc ở vị trí so le trong hoặc đồng vị HS: $\angle IKN = \angle ABN \Rightarrow IK \parallel AB$ (đpcm).	 a) Tứ giác $ACNM$ có: $\angle MNC = 90^\circ$ (gt) $\angle MAC = 90^\circ$ (tính chất tiếp tuyến). $\Rightarrow ACNM$ là tứ giác nội tiếp đường tròn đường kính MC. Tương tự tứ giác $BDNM$ nội tiếp đường tròn đường kính MD. b) $\triangle ANB$ và $\triangle CMD$ có: $\angle ABN = \angle CDM$ (do tứ giác $BDNM$ nội tiếp) $\angle BAN = \angle DCM$ (do tứ giác $ACNM$ nội tiếp) $\Rightarrow \triangle ANB \sim \triangle CMD$ (g.g) c) $\triangle ANB \sim \triangle CMD \Rightarrow \angle CMD = \angle ANB = 90^\circ$ (do $\angle ANB$ là góc nội tiếp chắn nửa đường tròn (O)). Suy ra $\angle IMK = \angle INK = 90^\circ \Rightarrow IMKN$ là tứ giác nội tiếp đường tròn đường kính IK $\Rightarrow \angle IKN = \angle IMN$ (1). Tứ giác $ACNM$ nội tiếp $\Rightarrow \angle IMN = \angle NAC$ (góc nội tiếp cùng chắn cung NC) (2).
--	---

	Lại có: $NAC = ABN = (\frac{1}{2} \text{ số } AN) (3).$ Từ (1), (2), (3) suy ra $IKN = ABN \Rightarrow IK // AB$ (đpcm).
--	--

Củng cố: Về nhà xem lại các bài tập đã chữa:

Làm bài tập: ,Cho hai đường tròn (O) và (O') cắt nhau tại A và B. Vẽ AC, AD thứ tự là đường kính của hai đường tròn (O) và (O').

a) Chứng minh ba điểm C, B, D thẳng hàng.

b) Đường thẳng AC cắt đường tròn (O') tại E; đường thẳng AD cắt đường tròn (O) tại F (E, F khác A). Chứng minh 4 điểm C, D, E, F cùng nằm trên một đường tròn.

c) Một đường thẳng d thay đổi luôn đi qua A cắt (O) và (O') thứ tự tại M và N. Xác định vị trí của d để $CM + DN$ đạt giá trị lớn nhất.

Liêm Phong, ngày tháng 4 năm 2017

Ký duyệt

Buổi 17: T49-50-51: ÔN TẬP CUỐI NĂM

DẠNG ĐỀ KIỂM TRA

Ngày soạn: 16 / 4/ 2017

Ngày dạy: / 4/ 2017

I. Mục tiêu:

1. Kiến thức: HS ôn tập giải các bài toán tổng hợp thường gặp trong các đề kiểm tra cuối năm.

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

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

II. Chuẩn bị của GV – HS:

- GV: Nghiên cứu soạn giáo án.

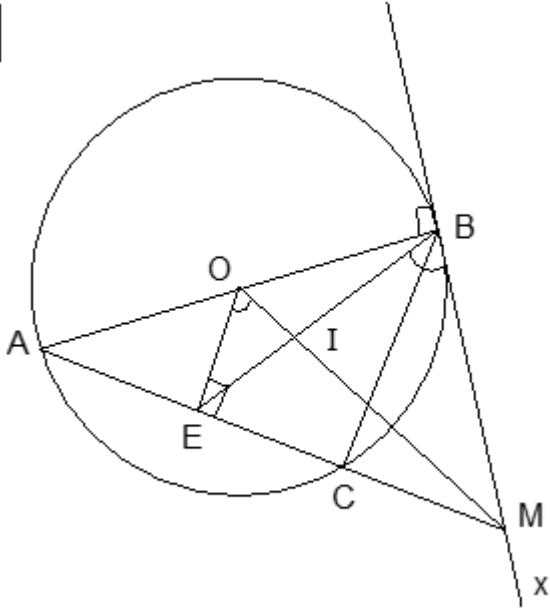
- HS: Học bài và làm BTVN

III. Tiến trình dạy học:**Tiết 49: Ôn tập đề 1.**

Hoạt động của GV và HS	Nội dung
Câu 1: 1) Rút gọn biểu thức: $A = \left(\frac{1 - a\sqrt{a}}{1 - \sqrt{a}} + \sqrt{a} \right) \left(\frac{1 - \sqrt{a}}{1 - a} \right)^2$ với $a \geq 0$ và $a \neq 1$. 2) Giải phương trình: $2x^2 - 5x + 3 = 0$ GV yêu cầu học sinh suy nghĩ làm bài a) Để giải bài tập này em làm ntn? HS: Em thực hiện quy đồng, mẫu chung là $1 - a$ HS làm bài tập b) Học sinh vận dụng kiến thức $a + b + c = 0$ để tìm nghiệm hoặc giải theo Δ. HS lên bảng thực hiện giải bài tập HS dưới lớp làm bài tập HS nhận xét – chữa bài.	$A =$ $\left[\frac{(1 - \sqrt{a})(1 + \sqrt{a} + a)}{1 - \sqrt{a}} + \sqrt{a} \right] \left[\frac{1 - \sqrt{a}}{(1 - \sqrt{a})(1 + \sqrt{a})} \right]^2$ $= (1 + 2\sqrt{a} + a) \cdot \frac{1}{(1 + \sqrt{a})^2}$ $= (1 + \sqrt{a})^2 \cdot \frac{1}{(1 + \sqrt{a})^2} = 1.$ b) Ta có $a + b + c = 2 + (-5) + 3 = 0$ nên phương trình có 2 nghiệm phân biệt $x_1 = 1, x_2 = \frac{3}{2}$.
Câu 2: 1) Với giá trị nào của k, hàm số $y = (3 - k)x + 2$ nghịch biến trên $\mathbb{R}$. 2) Giải hệ phương trình: $\begin{cases} 4x + y = 5 \\ 3x - 2y = -12 \end{cases}$ 1. Hàm số đã cho là hàm số gì? nghịch biến khi nào? HS: HS bậc nhất, nghịch biến khi $a < 0$ 2. Có mấy phương pháp giải hệ pt? Bài tập này em giải theo cách nào? HS: Có 2 pp: giải hpt bằng pp cộng hoặc giải hpt bằng pp thế. HS lựa chọn 1 trong 2 pp để giải toán HS lên bảng làm bài	1) Hàm số nghịch biến trên $\mathbb{R}$ khi và chỉ khi $3 - k < 0 \Leftrightarrow k > 3$ 2) Giải hệ: $\begin{cases} 4x + y = 5 \\ 3x - 2y = -12 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 8x + 2y = 10 \\ 3x - 2y = -12 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 11x = -2 \\ 4x + y = 5 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = -\frac{2}{11} \\ y = \frac{63}{11} \end{cases}$

Tiết 50:

Câu 3: Cho phương trình $x^2 - 6x + m = 0$.	HD:
---	------------

1) Với giá trị nào của m thì phương trình có 2 nghiệm trái dấu. 2) Tìm m để phương trình có 2 nghiệm x_1, x_2 thỏa mãn điều kiện $x_1 - x_2 = 4$. GV: Phương trình đã cho có 2 nghiệm trái dấu khi nào? HS: Khi $a.c < 0$ GV: Từ đó hãy tìm giá trị của m 2) Giả sử pt có 2 nghiệm, hãy tính tổng và tích của 2 nghiệm Kết hợp với điều kiện đề toán, em có thể tìm ra $x_1 - x_2$. Rồi từ đó hãy suy nghĩ cách tìm ra m HS: Lắng nghe hướng dẫn và làm bài tập.	1) Phương trình có 2 nghiệm trái dấu khi: $m < 0$ 2) Phương trình có 2 nghiệm x_1, x_2 $\Leftrightarrow \Delta' = 9 - m \geq 0 \Leftrightarrow m \leq 9$ Theo hệ thức Viét ta có $\begin{cases} x_1 + x_2 = 6 & (1) \\ x_1 \cdot x_2 = m & (2) \end{cases}$ Theo yêu cầu của bài ra $x_1 - x_2 = 4$ (3) Từ (1) và (3) $\Rightarrow x_1 = 5$, thay vào (1) $\Rightarrow x_2 = 1$ Suy ra $m = x_1 \cdot x_2 = 5$ (thỏa mãn) Vậy $m = 5$ là giá trị cần tìm.
Câu 4: Cho đường tròn $(O; R)$, đường kính AB. Dây $BC = R$. Từ B kẻ tiếp tuyến Bx với đường tròn. Tia AC cắt Bx tại M. Gọi E là trung điểm của AC. 1) Chứng minh tứ giác $OBME$ nội tiếp đường tròn. 2) Gọi I là giao điểm của BE với OM. Chứng minh: $IB \cdot IE = IM \cdot IO$. GV yêu cầu hs vẽ hình, ghi GT-KL a) Hãy nêu cách chứng minh tứ giác $OBME$ là tứ giác nội tiếp? HS: Ta có góc $OEM +$ góc OBM bằng 180° nên tứ giác là tứ giác nội tiếp b. hãy nêu cách chứng minh $IB \cdot IE = IM \cdot IO$. HS: Biến đổi tích thành tỉ lệ rồi từ đó tìm cặp tam giác đồng dạng, tìm đủ kiện để chứng minh hai tam giác đó đồng dạng và suy ra điều phải chứng minh. HS lên bảng chứng minh GV nhận xét, chữa bài HS chữa bài	 a) Ta có E là trung điểm của $AC \Rightarrow OE \perp AC$ hay $\angle OEM = 90^\circ$. Ta có $Bx \perp AB \Rightarrow \angle ABx = 90^\circ$. nên tứ giác $CBME$ nội tiếp. b) Vì tứ giác $OEMB$ nội tiếp $\Rightarrow$ $\angle OMB = \angle OEB$ (cùng chắn OB), $\angle EOM = \angle EBM$ (cùng chắn cung EM) $\Rightarrow \triangle EIO \sim \triangle MIB$ (g.g) $\Rightarrow IB \cdot IE = IM \cdot IO$

Tiết 51: Đề 2.

Câu 1: Cho biểu thức: $P = \left(\frac{a\sqrt{a} - 1}{a - \sqrt{a}} - \frac{a\sqrt{a} + 1}{a + \sqrt{a}} \right) : \frac{a+2}{a-2}$ với $a > 0, a \neq 1, a \neq 2$. 1) Rút gọn P. 2) Tìm giá trị nguyên của a để P có giá trị nguyên. GV: Hãy nêu cách làm? HS: Vận dụng hằng đẳng thức và đặt nhân tử chung để rút gọn trước khi thực hiện phép toán chia. GV: Hãy nêu cách làm tìm giá trị của a để P nguyên HS: Đưa P về dạng $a \pm \frac{b}{c(x)}$ trong đó a, b là các số nguyên. Khi đó P nguyên khi c(x) là ước của số nguyên b HS lên bảng trình bày bài toán	1) Điều kiện: $a \geq 0, a \neq 1, a \neq 2$ Ta có: $P = \left[\frac{(\sqrt{a} - 1)(a + \sqrt{a} + 1)}{\sqrt{a}(\sqrt{a} - 1)} - \frac{(\sqrt{a} + 1)(a - \sqrt{a} + 1)}{\sqrt{a}(\sqrt{a} + 1)} \right] : \frac{a+2}{a-2}$ $= \frac{a + \sqrt{a} + 1 - a + \sqrt{a} - 1}{\sqrt{a}} : \frac{a+2}{a-2} = \frac{2(a-2)}{a+2}$ 2) Ta có: $P = \frac{2a-4}{a+2} = \frac{2a+4-8}{a+2} = 2 - \frac{8}{a+2}$ P nhận giá trị nguyên khi và chỉ khi $8 : (a+2)$ $\Leftrightarrow \begin{cases} a+2 = \pm 1 \\ a+2 = \pm 2 \\ a+2 = \pm 4 \\ a+2 = \pm 8 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a = -1; a = -3 \\ a = 0; a = -4 \\ a = 2; a = -6 \\ a = 6; a = -10 \end{cases}$
---	--

Câu 2: 1) Cho đường thẳng d có phương trình: $ax + (2a - 1)y + 3 = 0$ Tìm a để đường thẳng d đi qua điểm M(1, -1). Khi đó, hãy tìm hệ số góc của đường thẳng d. 2) Cho phương trình bậc hai: $(m - 1)x^2 - 2mx + m + 1 = 0$. a) Tìm m, biết phương trình có nghiệm $x = 0$. b) Xác định giá trị của m để phương trình có tích 2 nghiệm bằng 5, từ đó hãy tính tổng 2 nghiệm của phương trình. GV: Nêu cách làm câu a?	1) Đường thẳng đi qua điểm M(1; -1) khi $a + (2a - 1) \cdot (-1) + 3 = 0$ $\Leftrightarrow a - 2a + 4 = 0 \Leftrightarrow a = 4$ Suy ra đường thẳng đó là $4x + 7y + 3 = 0$ $\Leftrightarrow 7y = -4x - 3 \Leftrightarrow y = -\frac{4}{7}x - \frac{3}{7}$ nên hệ số góc của đường thẳng là $-\frac{4}{7}$ 2) a) Phương trình có nghiệm $x = 0$ nên: $m + 1 = 0 \Leftrightarrow m = -1$. b) Phương trình có 2 nghiệm khi: $\Delta' = m^2 - (m - 1)(m + 1) \geq 0 \Leftrightarrow m^2 - m^2 + 1 \geq 0$, đúng $\forall m$.
---	---

HS: Thay toạ độ điểm M: $x = 1; y = -1$ vào công thức đường thẳng (d) từ đó tìm ra a. 2. Nêu cách làm câu 2a HS: Thay $x = 0$ vào pt để giải ra ẩn m 2b. Phương trình có tích 2 nghiệm bằng 5 cần thoả mỗi điều gì? HS: Cần thoả mãn $\Delta' > 0$ và $P = 5$ HS tìm điều kiện của Δ' và giải theo $P = 5$ GV yêu cầu hs làm bài	Ta có $x_1 \cdot x_2 = 5 \Leftrightarrow \frac{m+1}{m-1} = 5 \Leftrightarrow m+1 = 5m-5$ $5 \Leftrightarrow 4m = 6 \Leftrightarrow m = \frac{3}{2}$. Với $m = \frac{3}{2}$ ta có phương trình: $\frac{1}{2}x^2 - 3x + \frac{5}{2} = 0 \Leftrightarrow x^2 - 6x + 5 = 0$ Khi đó $x_1 + x_2 = \frac{-b}{a} = 6$
---	--

Câu 3: Giải hệ phương trình: $\begin{cases} 4x + 7y = 18 \\ 3x - y = 1 \end{cases}$ Em hãy nêu cách làm? HS: Có thể sử dụng phương pháp thế (hoặc pp cộng đại số) HS lên bảng làm bài HS dưới lớp làm bài, chữa bài.	Giải hệ: $\begin{cases} 4x + 7y = 18 \\ 3x - y = 1 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 4x + 7y = 18 \\ 21x - 7y = 7 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 25x = 25 \\ 3x - y = 1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 1 \\ y = 2 \end{cases}$ Vậy hpt đã có nghiệm $(x;y) = (1;2)$.
--	---

Dặn dò: GV yêu cầu học sinh về nhà làm các bài tập với dạng bài đã chữa

Về nhà làm bài tập hình học sau:

Câu 4: Cho ΔABC cân tại A, I là tâm đường tròn nội tiếp, K là tâm đường tròn bàng tiếp góc A, O là trung điểm của IK.

- 1) Chứng minh 4 điểm B, I, C, K cùng thuộc một đường tròn tâm O.
- 2) Chứng minh AC là tiếp tuyến của đường tròn tâm (O).
- 3) Tính bán kính của đường tròn (O), biết $AB = AC = 20\text{cm}$, $BC = 24\text{cm}$.

HD câu 4 ý 3:

3) Ta có $BH = CH = 12\text{ (cm)}$.

Trong Δ vuông ACH có $AH^2 = AC^2 - CH^2 = 20^2 - 12^2 = 256 \Rightarrow AH = 16$

Trong tam giác ACH, CI là phân giác góc C ta có:

$$\frac{IA}{IH} = \frac{AC}{CH} \Rightarrow \frac{AH - IH}{IH} = \frac{AC}{CH} = \frac{20}{12} = \frac{5}{3} \Rightarrow (16 - IH) \cdot 3 = 5 \cdot IH \Rightarrow IH = 6$$

Trong Δ vuông ICH có $IC^2 = IH^2 + HC^2 = 6^2 + 12^2 = 180$

Trong Δ vuông ICK có $IC^2 = IH \cdot IK$

$$\Rightarrow IK = \frac{IC^2}{IH} = \frac{180}{6} = 30, \quad OI = OK = OC = 15 \text{ (cm)}$$

Liêm Phong, ngày tháng 4 năm 2017

Ký duyệt

Nguyễn Mạnh Thắng

Buổi 18: T52-53-54: ÔN TẬP CUỐI NĂM
DẠNG ĐỀ KIỂM TRA

Ngày soạn: / 4/ 2017

Ngày dạy: / 4/ 2017

I. Mục tiêu:

1. Kiến thức: HS ôn tập giải các bài toán tổng hợp thường gặp trong các đề kiểm tra cuối năm.

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

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

II. Chuẩn bị của GV – HS:

- GV: Nghiên cứu soạn giáo án.

- HS: Học bài và làm BTVN

III. Tiến trình dạy học:

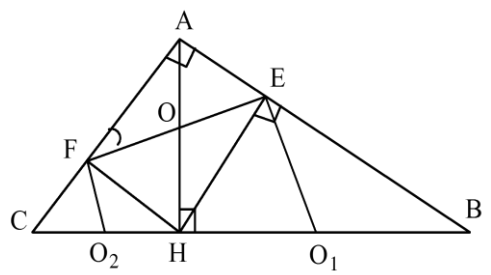
Tiết 52: Ôn tập đề 1.

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
Câu 1: Cho biểu thức $P = \frac{\sqrt{x} + 1}{\sqrt{x} - 2} + \frac{2\sqrt{x}}{\sqrt{x} + 2} + \frac{2 + 5\sqrt{x}}{4 - x}$ với $x \geq 0, x \neq 4$. 1) Rút gọn P. 2) Tìm x để $P = 2$. GV: Hãy nêu cách làm?	Hướng dẫn 1) Ta có : $P = \frac{\sqrt{x} + 1}{\sqrt{x} - 2} + \frac{2\sqrt{x}}{\sqrt{x} + 2} - \frac{2 + 5\sqrt{x}}{x - 4}$ $P = \frac{(\sqrt{x} + 1)(\sqrt{x} + 2) + 2\sqrt{x}(\sqrt{x} - 2) - 2 - 5\sqrt{x}}{(\sqrt{x} - 2)(\sqrt{x} + 2)}$ $= \frac{x + 3\sqrt{x} + 2 + 2x - 4\sqrt{x} - 2 - 5\sqrt{x}}{(\sqrt{x} + 2)(\sqrt{x} - 2)}$

HS: Đổi dấu $4 - x$ đưa về $x - 4$, thực hiện phân tích đa thức thành nhân tử để biểu thức nhận $x - 4$ là mẫu chung Thực hiện quy đồng và rút gọn GV: Khi $P = 2$ thì ta có điều gì? HS: $\frac{3\sqrt{x}}{\sqrt{x} + 2} = 2$ GV: Yêu cầu hs giải phương trình trên và kết hợp điều kiện để tìm ra giá trị của x GV yêu cầu học sinh làm bài HS làm bài	$= \frac{3x - 6\sqrt{x}}{(\sqrt{x} + 2)(\sqrt{x} - 2)}$ $= \frac{3\sqrt{x}(\sqrt{x} - 2)}{(\sqrt{x} + 2)(\sqrt{x} - 2)} = \frac{3\sqrt{x}}{\sqrt{x} + 2}$ 2) $P = 2$ khi $\frac{3\sqrt{x}}{\sqrt{x} + 2} = 2 \Leftrightarrow 3\sqrt{x} = 2\sqrt{x} + 4$ $\Leftrightarrow \sqrt{x} = 4 \Leftrightarrow x = 16$ Vậy $x = 16$ thì $P = 2$
Câu 2: Trong mặt phẳng, với hệ tọa độ Oxy, cho đường thẳng d có phương trình: $y = (m - 1)x + n$. 1) Với giá trị nào của m và n thì d song song với trục Ox. 2) Xác định phương trình của d, biết d đi qua điểm $A(1; -1)$ và có hệ số góc bằng -3. GV: Khi nào thì đường thẳng $y = ax + b$ song song với trục ox? HS: Khi $a = 0$ và b khác 0 Hãy giải hệ trên. 2) GV: Hệ số góc $= -3$ có nghĩa gì? HS: Có nghĩa là $m - 1 = 3$ GV: Đường thẳng d đi qua A thì ta có điều gì? HS: Ta có tọa độ của điểm A thuộc (d) GV yêu cầu học sinh lên bảng làm bài. HS làm bài – nhận xét – chữa bài	Hướng dẫn: 1) d song song với trục Ox khi và chỉ khi $\begin{cases} m - 1 = 0 \\ n \neq 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} m = 1 \\ n \neq 0 \end{cases}$. 2) Từ giả thiết, ta có: $\begin{cases} m - 1 = -3 \\ -1 = m - 1 + n \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} m = -2 \\ n = 2 \end{cases}$. Vậy đường thẳng d có phương trình: $y = -3x + 2$

Tiết 53:

Câu 3: Cho phương trình: $x^2 - 2(m - 1)x - m - 3 = 0$ (1) 1) Giải phương trình với $m = -3$	1) Với $m = -3$ ta có phương trình: $x^2 + 8x = 0 \Leftrightarrow x(x + 8) = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} x = 0 \\ x = -8 \end{cases}$ 2) Phương trình (1) có 2 nghiệm khi:
---	--

2) Tìm m để phương trình (1) có 2 nghiệm thỏa mãn hệ thức $x_1^2 + x_2^2 = 10$. 3) Tìm hệ thức liên hệ giữa các nghiệm không phụ thuộc giá trị của m. GV: Thay $m = -3$ vào phương trình trên và giải phương trình trên? HS: Ta được phương trình tích, giải phương trình tích. GV: Khi nào thì pt (1) có 2 nghiệm? Khi $\Delta' \geq 0$. GV: Hãy phân tích $x_1^2 + x_2^2 = 10$ để áp dụng được hệ thức Vi-ét HS: Ta có $x_1^2 + x_2^2 = 10$ $\Leftrightarrow (x_1 + x_2)^2 - 2x_1x_2 = 10$ GV: Yêu cầu học sinh giải toán GV yêu cầu học sinh suy nghĩ giải ý 3 GV yêu cầu hs lên bảng làm bài tập.	$\Delta' \geq 0 \Leftrightarrow (m - 1)^2 + (m + 3) \geq 0$ $\Leftrightarrow m^2 - 2m + 1 + m + 3 \geq 0$ $\Leftrightarrow m^2 - m + 4 > 0$ $\Leftrightarrow (m - \frac{1}{2})^2 + \frac{15}{4} > 0$ đúng $\forall m$ Chúng tỏ phương trình có 2 nghiệm phân biệt $\forall m$ Theo hệ thức Vi-ét ta có: $\begin{cases} x_1 + x_2 = 2(m - 1) & (1) \\ x_1 \cdot x_2 = -m - 3 & (2) \end{cases}$ Ta có $x_1^2 + x_2^2 = 10$ $\Leftrightarrow (x_1 + x_2)^2 - 2x_1x_2 = 10$ $\Leftrightarrow 4(m - 1)^2 + 2(m + 3) = 10$ $\Leftrightarrow 4m^2 - 6m + 10 = 10$ $\Leftrightarrow 2m(2m - 3) = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} m = 0 \\ m = \frac{3}{2} \end{cases}$ 3) Từ (2) ta có $m = -x_1x_2 - 3$ thế vào (1) ta có: $x_1 + x_2 = 2(-x_1x_2 - 3 - 1) = -2x_1x_2 - 8$ $\Leftrightarrow x_1 + x_2 + 2x_1x_2 + 8 = 0$ Đây là hệ thức liên hệ giữa các nghiệm không phụ thuộc m.
Câu 4: Cho tam giác ABC vuông ở A ($AB > AC$), đường cao AH. Trên nửa mặt phẳng bờ BC chứa điểm A, vẽ nửa đường tròn đường kính BH cắt AB tại E, nửa đường tròn đường kính HC cắt AC tại F. Chứng minh: 1) Tứ giác AFHE là hình chữ nhật. 2) Tứ giác BEFC là tứ giác nội tiếp đường tròn. 3) EF là tiếp tuyến chung của 2 nửa đường tròn đường kính BH và HC.	 1) Từ giả thiết suy ra $\angle CFH = 90^\circ$, $\angle HEB = 90^\circ$. (góc nội tiếp chắn nửa đường tròn) Trong tứ giác AFHE có: $\angle A = \angle F = \angle E = 90^\circ \Rightarrow AFHE$ là hình chữ nhật.

GV yêu cầu hs vẽ hình, ghi GT- KL Hãy nêu cách chứng minh AFHE là hình chữ nhật? HS: Chứng minh tứ giác có 3 góc vuông là hình chữ nhật 2) Hãy suy nghĩ cách chứng minh tứ giác BEFC là tứ giác nội tiếp? HS: Sử dụng cách cộng các góc đối bằng 180 độ 3. Muốn chứng minh một đường thẳng là tiếp tuyến của một đường tròn ta làm như nào? HS: Ta chứng minh đường thẳng đó tiếp xúc với đường tròn tại 1 điểm. Chứng minh F thuộc đường tròn đường kính CH và EF vuông góc với đường kính của đường tròn đường kính CH đi qua F Tương tự như vậy đối với đường tròn đường kính HB GV yêu cầu hs lên bảng làm bài HS làm bài – nhận xét – chữa bài	2) Vì AEHF là hình chữ nhật $\Rightarrow$ AEHF nội tiếp $\Rightarrow \angle AFE = \angle AHE$ (góc nội tiếp chắn AE) (1) Ta lại có $\angle AHE = \angle ABH$ (góc có cạnh tương ứng $\perp$) (2) Từ (1) và (2) $\Rightarrow \angle AFE = \angle ABH$ mà $\angle CFE + \angle AFE = 180^\circ$ $\Rightarrow \angle CFE + \angle ABH = 180^\circ$. Vậy tứ giác BEFC nội tiếp. 3) Gọi O_1, O_2 lần lượt là tâm đường tròn đường kính HB và đường kính HC. Gọi O là giao điểm AH và EF. Vì AFHE là hình chữ nhật. $\Rightarrow OF = OH \Rightarrow \triangle FOH$ cân tại O $\Rightarrow OFH = OHF$. Vì $\triangle CFH$ vuông tại F $\Rightarrow \angle O_2C = \angle O_2F = \angle O_2H \Rightarrow \triangle HO_2F$ cân tại O_2. $\Rightarrow \angle O_2FH = \angle O_2HF$ mà $\angle O_2HF + \angle FHA = 90^\circ$. $\Rightarrow \angle O_2FH + \angle HFO = 90^\circ$. Vậy EF là tiếp tuyến của đường tròn tâm O_2. Chứng minh tương tự EF là tiếp tuyến của đường tròn tâm O_1. Vậy EF là tiếp tuyến chung của 2 nửa đường tròn.
---	---

Tiết 54

Câu 1: Cho $M = \left(\frac{\sqrt{x}}{\sqrt{x}-1} - \frac{1}{x-\sqrt{x}} \right) : \left(\frac{1}{\sqrt{x}+1} + \frac{2}{x-1} \right)$ với $x > 0, x \neq 1$. a) Rút gọn M. b) Tìm x sao cho $M > 0$.	
Hãy tìm mẫu chung của BT	$M = \left(\frac{\sqrt{x}}{\sqrt{x}-1} - \frac{1}{x-\sqrt{x}} \right) : \left(\frac{1}{\sqrt{x}+1} + \frac{2}{x-1} \right)$

Hãy quy đồng và thực hiện rút gọn biểu thức đã cho	$= \left[\frac{\sqrt{x}}{\sqrt{x}-1} - \frac{1}{\sqrt{x}(\sqrt{x}-1)} \right] : \left[\frac{\sqrt{x}-1}{(\sqrt{x}-1)(\sqrt{x}+1)} + \frac{2}{(\sqrt{x}-1)(\sqrt{x}+1)} \right]$
Hãy giải BĐT $M > 0$	$= \frac{x-1}{\sqrt{x}(\sqrt{x}-1)} : \frac{\sqrt{x}+1}{(\sqrt{x}-1)(\sqrt{x}+1)} = \frac{x-1}{\sqrt{x}(\sqrt{x}-1)} \cdot \frac{(\sqrt{x}-1)(\sqrt{x}+1)}{\sqrt{x}+1}$
HS suy nghĩ làm bài	$= \frac{x-1}{\sqrt{x}}$
	b) $M > 0 \Leftrightarrow x-1 > 0$ (vì $x > 0$ nên $\sqrt{x} > 0$) $\Leftrightarrow x > 1$. (thỏa mãn)

Câu 2: Cho phương trình $x^2 - 2mx - 1 = 0$ (m là tham số) a) Chứng minh rằng phương trình luôn có hai nghiệm phân biệt. b) Gọi x_1, x_2 là hai nghiệm của phương trình trên. Tìm m để $x_1^2 + x_2^2 - x_1x_2 = 7$ GV: Khi nào thì pt luôn có nghiệm? Khi $a.c < 0$ hoặc tính delta dương GV: Nêu cách làm câu b HS: Vận dụng hệ thức Vi – ét và thay vào hệ thức của đề toán HS làm bài. GV chữa bài – HS chữa bài	Câu 2: a) Ta thấy: $a = 1$; $b = -2m$; $c = -1$, rõ ràng: $a.c = 1 \cdot (-1) = -1 < 0$ $\Rightarrow$ phương trình luôn có hai nghiệm phân biệt với mọi m b) Vì phương trình luôn có 2 nghiệm phân biệt. Theo hệ thức Vi-ét, ta có: $\begin{cases} x_1 + x_2 = -\frac{b}{a} = 2m \\ x_1 \cdot x_2 = \frac{c}{a} = -1 \end{cases} \quad \text{do đó:}$ $x_1^2 + x_2^2 - x_1x_2 = 7 \Leftrightarrow (x_1 + x_2)^2 - 3x_1x_2 = 7$ $\Leftrightarrow (2m)^2 - 3 \cdot (-1) = 7 \Leftrightarrow 4m^2 = 4$ $\Leftrightarrow m^2 = 1 \Leftrightarrow m = \pm 1.$
Câu 3: Một đoàn xe chở 480 tấn hàng. Khi sắp khởi hành có thêm 3 xe nữa nên mỗi xe chở ít hơn 8 tấn. Hỏi lúc đầu đoàn xe có bao nhiêu chiếc, biết rằng các xe chở khối lượng hàng bằng nhau. GV yêu cầu HS nêu cách giải toán	Gọi x (chiếc) là số xe lúc đầu (x nguyên, dương) Số xe lúc sau là: $x + 3$ (chiếc) Lúc đầu mỗi xe chở: $\frac{480}{x}$ (tấn hàng), sau đó mỗi xe chở: $\frac{480}{x+3}$ (tấn hàng)

HS: Gọi số xe ban đầu là x, ta có $x + 3$ là số xe lúc sau Ta tính được số tấn hàng mỗi xe dự định chở Tính được số tấn hàng mỗi xe chở khi cóp thêm xe Chênh lệch là 8 tấn nên hs tìm được phương trình. GV yêu cầu hs lên bảng làm bài	Ta có phương trình: $\frac{480}{x} - \frac{480}{x+3} = 8 \Leftrightarrow x^2 + 3x - 180 = 0$ Giải phương trình ta được $x_1 = -15$ (loại); $x_2 = 12$ (TMĐK) Vậy đoàn xe lúc đầu có 12 chiếc.
---	---

Dặn dò: Về nhà xem các dạng đề thi đã chữa

Hoàn thành bài tập sau: **Câu 4:** Cho đường tròn (O) đường kính $AB = 2R$. Điểm M thuộc đường tròn sao cho $MA < MB$. Tiếp tuyến tại B và M cắt nhau ở N, MN cắt AB tại K, tia MO cắt tia NB tại H.

a) Tứ giác OAMN là hình gì ?

b) Chứng minh $KH \parallel MB$.