

ÔN TẬP CHƯƠNG II

I. TÓM TẮT CÁC KIẾN THỨC CẦN NHỚ: Sách giáo khoa trang 60,61

II. BÀI TẬP:

Bài 32/61 (sgk)

a) Hàm số $y = (m - 1)x + 3$ đồng biến $\Leftrightarrow \dots > 0 \Leftrightarrow \dots$

b) Hàm số $y = (5 - k)x + 1$ nghịch biến $\Leftrightarrow \dots < 0 \Leftrightarrow \dots$

Bài 33/61 (sgk)

Hai h/s $y = 2x + (3 + m)$ và $y = 3x + (5 - m)$ đều là hàm số bậc nhất,

Đã có $a \neq a'$ ($2 \neq 3$). Do đó đồ thị của chúng cắt nhau tại một điểm trên trục tung

$$\Leftrightarrow 3 + m \dots 5 - m \Leftrightarrow m = \dots$$

Bài 34/61 (sgk).

Hai đường thẳng $y = (a - 1)x + 2$ ($a \neq 1$) và $y = (3 - a)x + 1$ ($a \neq 3$) đã có tung độ gốc $b \neq b'$

($2 \neq 1$). Do đó hai đường thẳng song song với nhau $\Leftrightarrow a - 1 \dots 3 - a \Leftrightarrow a = \dots$

Bài 35/61 (sgk)

Hai đường thẳng $y = kx + (m - 2)$ ($k \neq 0$) và $y = (5 - k)x + (4 - m)$ ($k \neq 5$) trùng nhau

$$\Leftrightarrow \begin{cases} k \dots 5 - k \\ m - 2 \dots 4 - m \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} k = \dots \\ m = \dots \end{cases}$$

Bài 37/61 (sgk)

a) Vẽ đồ thị 2 hàm số trên cùng mp: $y = 0,5x + 2$ (1); $y = 5 - 2x$ (2): **HS tự làm**

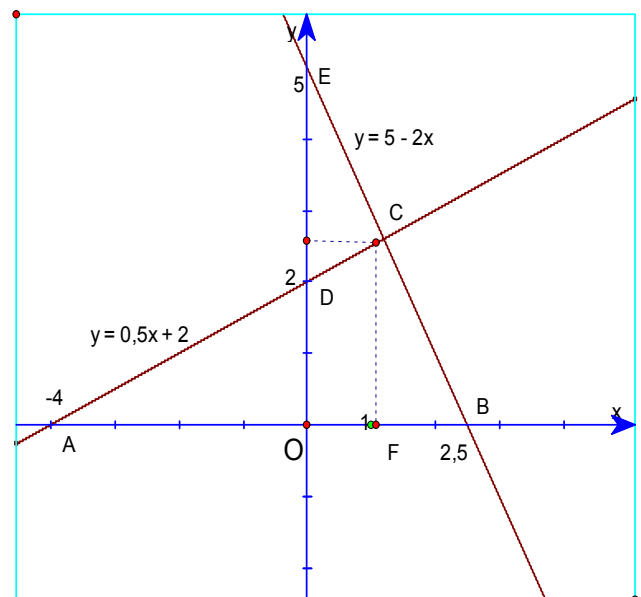
b)

* Đồ thị hàm số $y = 0,5x + 2$ là đường thẳng cắt trục hoành tại điểm $A \Rightarrow A(x_A; 0)$ nên thay tọa độ A vào hàm số $y = 0,5x + 2$

$$\Rightarrow \dots \Rightarrow x_A = \dots$$

* Đồ thị hàm số $y = 5 - 2x$ là đường thẳng cắt trục hoành tại điểm $B \Rightarrow B(x_B; 0)$ nên thay tọa độ B vào hàm số $y = 5 - 2x$

$$\Rightarrow \dots \Rightarrow x_B = \dots$$



* Phương trình hoành độ giao điểm của hai đường thẳng là :

$$0,5x + 2 = -2x + 5 \Leftrightarrow \dots \Leftrightarrow x = 1,2$$

Thay $x = 1,2$ vào hàm số $y = 0,5x + 2$

$$\Rightarrow y = \dots$$

Vậy tọa độ điểm C là $C(1,2; 2,6)$

c) d) **Không làm**

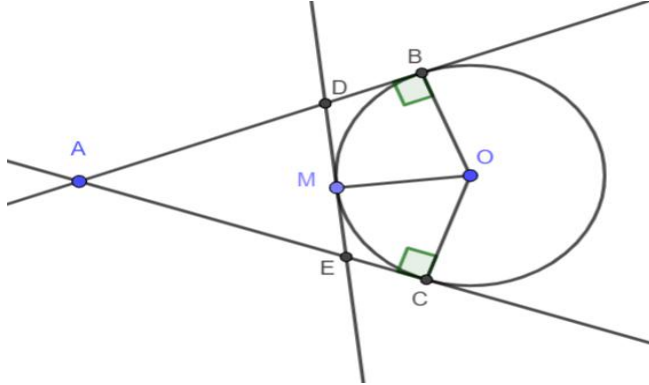
III. BÀI TẬP TỰ LUYỆN: Bài 36/62 sgk

DẶN DÒ: Học ôn lại lý thuyết chương 2 và các bài tập đã sửa trong chương 2

HÌNH HỌC

LUYỆN TẬP VỀ TÍNH CHẤT HAI TIẾP TUYẾN CẮT NHAU

Bài 27 (trang 116 SGK) Chứng minh rằng chu vi tam giác ADE bằng 2AB.



Giải

Theo tính chất hai tiếp tuyến cắt nhau ta có:

$$DM = \dots, EM = \dots, AB = \dots$$

$$\text{Chu vi } \triangle ADE: C_{\triangle ADE} = AD + AE + DE$$

$$= AD + AE + DM + \dots =$$

$$AD + AE + DB + \dots = (AD + DB) + (AE + \dots)$$

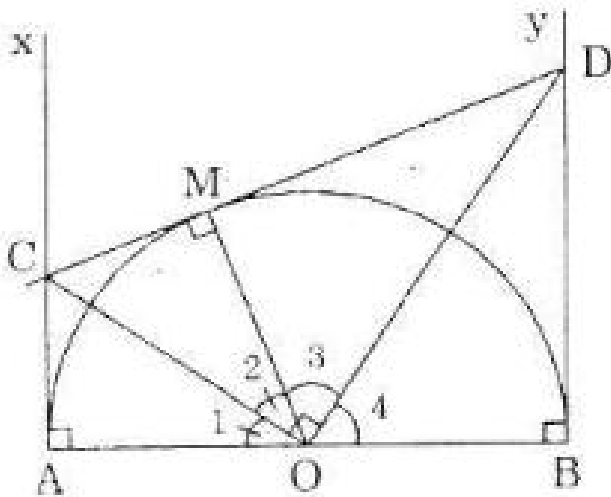
$$= AB + AC = AB + \dots = 2AB \text{ (đpcm)}$$

Bài 30 (trang 116 SGK) . Chứng minh rằng:

$$a) \widehat{COD} = 90^\circ \text{ COD} = 90^\circ$$

$$b) CD = AC + BD$$

c) Tích AC.BD không đổi khi điểm M di chuyển trên nửa đường tròn.



Giải

a) Theo tính chất của hai tiếp tuyến cắt nhau ta có:

OC là tia phân giác của $\widehat{AOM}$

OD và tia..... của $\widehat{BOM}$

Mà $\widehat{AOM}$ và $\widehat{BOM}$ là hai góc nên $OC \perp OD$. (2 tia phân giác của 1 góc thì $\perp$)

$$\Rightarrow \widehat{COD} = 90^\circ \text{ (đpcm)}$$

b) Theo tính chất của hai tiếp tuyến cắt nhau ta có:

$$CM = AC, DM = BD$$

$$\Rightarrow CD = CM + DM = \dots \text{ (đpcm)}$$

$$c) \text{ Ta có: } AC = CM, BD = DM \text{ (cmt)}$$

$$\Rightarrow AC \cdot BD = \dots \text{ (1)}$$

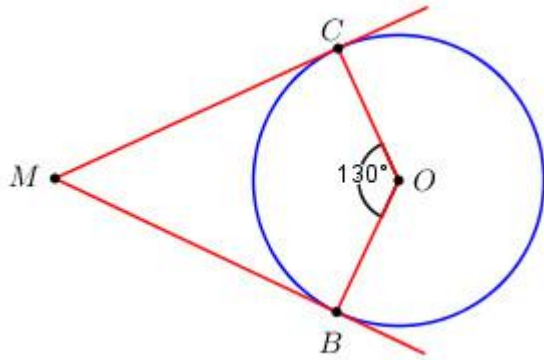
$\triangle COD$ vuông tại O, với OM là đường cao:

$CM \cdot MD = \dots = R^2 \text{ (2)}$ (hệ thức lượng trong tam giác vuông).

$$(1), (2) \Rightarrow AC \cdot BD = R^2 \text{ (không đổi).}$$

Bài 3

Ở hình dưới, biết MB, MC là hai tiếp tuyến của đường tròn (O) tại B và C, góc COB = 130° . Tính số đo góc CMB.



Gợi ý:

Sử dụng định lý: tiếp tuyến của đường tròn tại 1 điểm thì vuông góc với bán kính đi qua điểm đó và định lý tổng 4 góc của tứ giác bằng 360° .

Giải

Vì MB, MC là tiếp tuyến của (O)

$$\Rightarrow \begin{cases} MB \perp OB \\ MC \perp OC \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} \widehat{OBM} = \dots^\circ \\ \widehat{OCM} = \dots^\circ \end{cases}$$

Xét tứ giác OBMC có:

$$\widehat{OBM} + \widehat{OCM} + \dots + \dots = 360^\circ$$

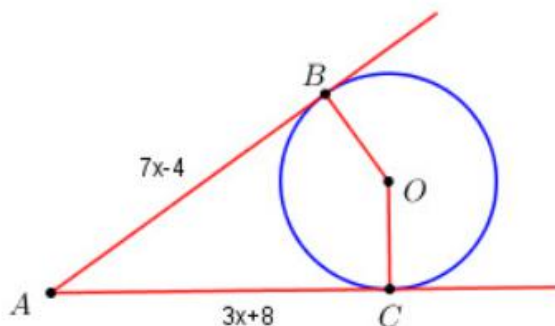
$$\Rightarrow \dots$$

$$\Rightarrow \widehat{BMC} = 50^\circ$$

Bài tập tự luyện:

1.

Ở hình dưới, cho biết AB, AC là hai tiếp tuyến của đường tròn (O) tại B và C. Tính x.



Hướng dẫn: Áp dụng tính chất 2 tiếp tuyến cắt nhau: Nếu hai tiếp tuyến của một đường tròn cắt nhau tại một điểm thì điểm đó cách đều hai tiếp điểm.

Đáp số x=3

2.

Cho đường tròn (O ; R) đường kính AB. Vẽ dây AC sao cho AC = R. Gọi I là trung điểm của dây AC. OI cắt tiếp tuyến Ax tại M. Ax là tiếp tuyến của đường tròn (O) tại A. Chứng minh rằng:

- Góc ACB bằng 90° suy ra độ dài BC.
- OM là phân giác góc COA.
- MC là tiếp tuyến của đường tròn (O).

Hướng dẫn

- Sử dụng định lý đường trung tuyến trong tam giác vuông, áp dụng đl Pytago
- Sử dụng quan hệ vuông góc giữa đường kính và dây cung và tính chất của tam giác cân
- Chứng minh $\widehat{OCM} = 90^\circ$

DẶN DÒ: ôn lại lý thuyết chương 2 và các bài tập đã sửa trong chương 2