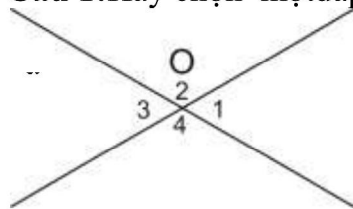


CHỦ ĐỀ HAI GÓC ĐỐI ĐỈNH

A. CÂU HỎI NHẬN BIẾT

Câu 1: Hãy chọn một đáp án đúng trong các đáp án sau:



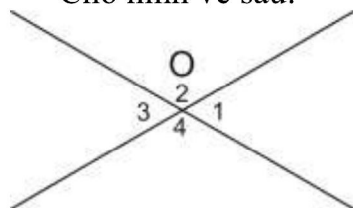
Cho hình vẽ trên:

- \widehat{O}_1 đối đỉnh với \widehat{O}_3 và \widehat{O}_3 đối đỉnh với \widehat{O}_2
- \widehat{O}_1 đối đỉnh với \widehat{O}_3 và \widehat{O}_4 đối đỉnh với \widehat{O}_2
- \widehat{O}_1 đối đỉnh với \widehat{O}_2 và \widehat{O}_4 đối đỉnh với \widehat{O}_2
- \widehat{O}_2 đối đỉnh với \widehat{O}_3 và \widehat{O}_3 đối đỉnh với \widehat{O}_4

ĐÁP ÁN: **b. \widehat{O}_1 đối đỉnh với \widehat{O}_3 và \widehat{O}_4 đối đỉnh với \widehat{O}_2**

Câu 2: Hãy chọn một đáp án đúng trong các đáp án sau:

Cho hình vẽ sau:



- $\widehat{O}_1 = \widehat{O}_3$ và $\widehat{O}_3 = \widehat{O}_2$;
- $\widehat{O}_2 = \widehat{O}_3$ và $\widehat{O}_3 = \widehat{O}_4$
- $\widehat{O}_1 = \widehat{O}_3$ và $\widehat{O}_4 = \widehat{O}_2$;
- $\widehat{O}_1 = \widehat{O}_2$ và $\widehat{O}_4 = \widehat{O}_2$

ĐÁP ÁN c. $\widehat{O}_1 = \widehat{O}_3$ và $\widehat{O}_4 = \widehat{O}_2$

Câu 3 : Hai góc đối đỉnh thì :

- A. phụ nhau B. Bằng nhau C. bù nhau D. kề nhau

Đáp án: B

Câu 3 : Hai đường thẳng cắt nhau tạo thành mấy cặp góc đối đỉnh:

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

Đáp án : B

Không điều chỉnh

B. CÂU HỎI THÔNG HIỂU.

Câu 1 : Hãy chọn một đáp án đúng trong các đáp sau:

- Hai góc bằng nhau và có chung đỉnh là hai góc đối đỉnh.
- Hai góc đối đỉnh thì hai góc đó phải là hai góc nhọn.
- Hai góc bằng nhau và có một cạnh của góc này là tia đối của một cạnh của góc kia là hai góc đối đỉnh.

d. Hai góc đối đỉnh là hai góc có mỗi cạnh của góc này là tia đối một cạnh của góc kia.

Đáp án: d. Hai góc đối đỉnh là hai góc có mỗi cạnh của góc này là tia đối một cạnh của góc kia.

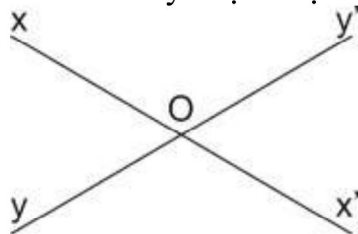
Câu 2: Hãy chọn một đáp án đúng trong các đáp sau:

\widehat{xOy} đối đỉnh với \widehat{mOn} khi:

- Tia Ox là tia đối của tia OM
- Tia Oy là tia đối của tia ON
- Tia Ox là tia đối của tia OM và $\widehat{On} = 180^\circ$

Đáp án: c. Tia Ox là tia đối của tia OM và $\widehat{yOn} = 180^\circ$

Câu 3: Hãy chọn một đáp án đúng trong các đáp sau:



Cho hai đường thẳng xx' và yy' cắt nhau tại O. Và $\widehat{xOy'} = 120^\circ$ thì:

- $\widehat{yOx'} = 120^\circ$;
- $\widehat{yOx'} = 180^\circ$
- $\widehat{yOx'} = 150^\circ$;
- $\widehat{yOx'} = 60^\circ$

Đáp án: a. $\widehat{yOx'} = 120^\circ$

Câu 4: Hai góc A_1 và góc A_2 ở vị trí đối đỉnh và góc $A_1 = 30^\circ$. Số đo góc A_2 là :

- 30°
- 60°
- 90°
- 150°

Đáp án : A

Câu 5 : Cho hai đường thẳng xx' và yy' cắt nhau tại điểm O sao cho góc $xOy = 60^\circ$.

Tổng số đo của hai góc xOy' và $x'Oy$ bằng :

- 120°
- 180°
- 230°
- 240°

Đáp án : D

Câu 6 : Cho hai đường thẳng xx' và yy' giao nhau tại O sao cho góc $xOy = 45^\circ$. Tính số đo các góc còn lại .

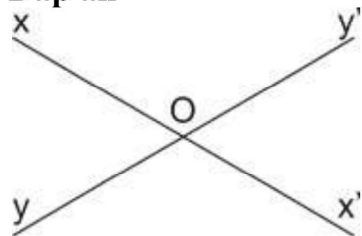
Đáp án :

	<p>góc $xOy = \text{góc } x'Oy' = 45^\circ$ Góc $x'Oy = \text{góc } xOy' = 135^\circ$</p>
--	--

C. CÂU HỎI PHẦN VẬN DỤNG.

Câu 1: Cho hai đường thẳng xx' và yy' cắt nhau tại O. Và $\widehat{xOy} = 50^\circ$.
 Tính số đo của các góc $\widehat{x'Oy'}$; $\widehat{xOy'}$; $\widehat{yOx'}$?

Đáp án



Ta có: +) $\widehat{x'Oy'} = \widehat{xOy}$ (Vì hai góc đối đỉnh)

$$\Rightarrow \widehat{x'Oy'} = 50^\circ.$$

+) $\widehat{xOy} + \widehat{xOy'} = 180^\circ$ (Hai góc kề bù)

$$\Rightarrow 50^\circ + \widehat{xOy'} = 180^\circ$$

$$\Rightarrow \widehat{xOy'} = 130^\circ$$

+) $\widehat{yOx'} = \widehat{xOy'}$ (Hai góc đối đỉnh)

$$\Rightarrow \widehat{yOx'} = 130^\circ.$$

Câu 2: Cho hình vẽ sau:

Biết $\widehat{qAy} = 85^\circ$; $\widehat{ACB} = 40^\circ$; $\widehat{mBp} = 45^\circ$.

Tính số đo các góc \widehat{ABC} , \widehat{xAB} , \widehat{nCy} ?

Đáp án

+) $\widehat{ABC} = \widehat{mBp}$ (Hai góc đối đỉnh)

$$\Rightarrow \widehat{ABC} = 45^\circ. \quad 40^\circ$$

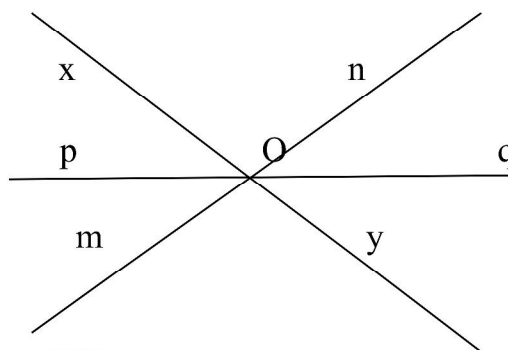
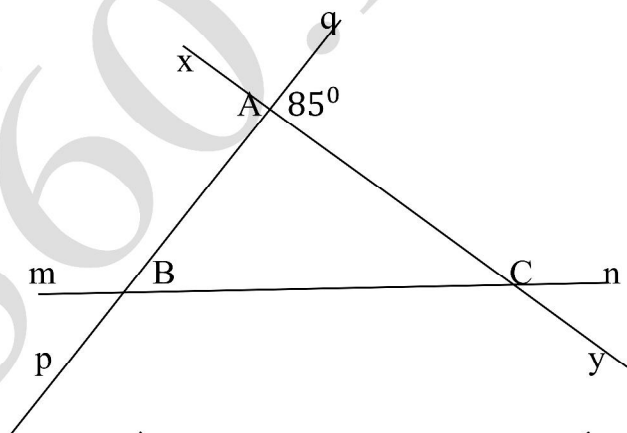
$$45^\circ$$

+) $\widehat{xAB} = \widehat{qAy}$ (Hai góc đối đỉnh)

$$\Rightarrow \widehat{xAB} = 85^\circ.$$

+) $\widehat{nCy} = \widehat{ACB}$ (Hai góc đối đỉnh)

$$\Rightarrow \widehat{nCy} = 40^\circ$$



Câu 3: Cho hình vẽ

Biết Op là phân giác của \widehat{xOm} , Oq là phân giác của \widehat{nOy} và $\widehat{nOy} = 60^\circ$.

Tính \widehat{nOp} , \widehat{qOy} , \widehat{xOm} , \widehat{xOp} , \widehat{pOm} ?

Đáp án

+) $\widehat{nOp} = \widehat{qOy} = \frac{1}{2} \widehat{nOy}$ (Vì Oq là phân giác của \widehat{nOy})

$$\Rightarrow \widehat{nOp} = \widehat{qOy} = \frac{1}{2} 60^\circ = 30^\circ$$

+) $\widehat{xOm} = \widehat{nOy}$ (Hai góc đối đỉnh)

$$\widehat{xOm} = 60^\circ$$

+) $\widehat{xOp} = \widehat{pOm} = \frac{1}{2} \widehat{xOm}$

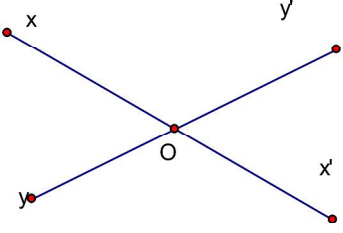
$$\widehat{xOp} = \widehat{pOm} = \frac{1}{2}60^{\circ} = 30^{\circ}$$

Câu 4 : Cho 2 đường thẳng xx' và yy' cắt nhau tại O , góc $xOy = 50$

a. Hãy kể tên các cặp góc đối đỉnh

a) Tính số đo góc $x'Oy'$

Đáp án :

	<p>a. Các cặp góc đối đỉnh là : góc xOy và góc $x'Oy'$, góc $x'Oy$ và góc xOy'</p> <p>b. Số đo : góc $xOy =$ góc $x'Oy' = 50$ (đối đỉnh),</p>
---	--

Câu 5:

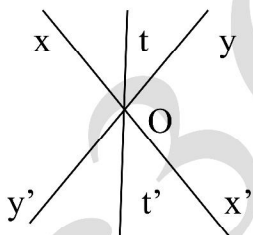
a. Vẽ góc $\angle xOy = 60^{\circ}$

b. Vẽ góc $x'Oy'$ là góc đối đỉnh với góc xOy

c. Vẽ tia Ot là tia phân giác của góc xOy

d. Vẽ tia Ot' là tia đối của tia Ot . Chứng minh rằng Ot' là tia phân giác của góc $x'Oy'$.

Đáp án :



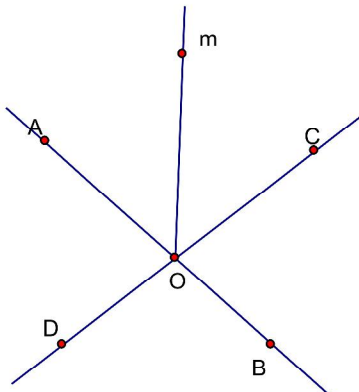
chỉ ra được góc $t'Oy' = t'Ox'$ suy ra Ot' là tia phân giác góc $x'Oy'$

Câu 6 : Cho hai đường thẳng AB và CD cắt nhau tại O tạo thành bốn góc không kề góc bẹt, góc $AOC = 60^{\circ}$.

a) Tính số đo 3 góc còn lại.

b) Vẽ tia phân giác Om của góc AOC . Tính các góc mOB , góc mOD

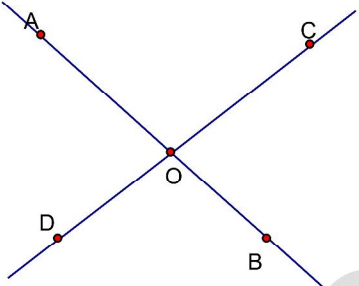
Đáp án:

	<p>a. Góc AOC = góc BOD = 60 (đối đỉnh) Chỉ ra góc AOC, góc AOD kề bù Góc AOD = góc COB = 120</p> <p>b. Góc mOB = 150, góc mOD = 150</p>
---	---

Câu 7. Cho 2 đường thẳng AB và CD cắt nhau tại O, góc AOC = 60

- Vẽ hình và kể tên các cặp góc đối đỉnh
- Tính số đo của 3 góc còn lại

Đáp án:

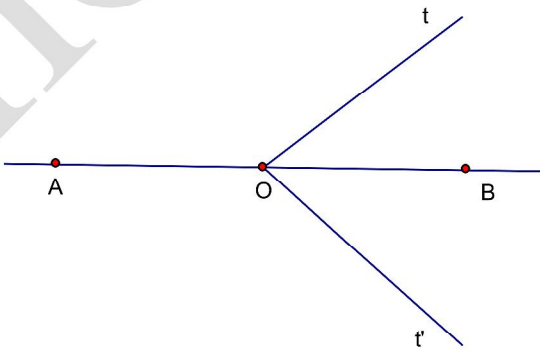
	<p>a) Góc AOC và góc DOB, Góc DOA và góc BOC</p> <p>b) Góc AOC = góc DOB = 60 (đối đỉnh), Góc DOA = góc BOC = 120</p>
--	--

Câu 8

a) Vẽ hình theo cách diễn đạt sau: Trên đường thẳng AB lấy điểm O. Vẽ tia Ot sao cho góc AOt tù. Trên nửa mặt phẳng bờ AB không chứa tia Ot vẽ tia Ot' sao cho góc BOt' nhọn.

b) Dựa vào hình vẽ cho biết góc AOt và BOt' có phải là cặp góc đối đỉnh không? Vì sao?

Đáp án:

	<p>Góc AOt, góc BOt' không đối đỉnh vì chúng không bằng nhau (góc AOt > 90, góc BOt' < 90)</p>
---	--

D. CÂU HỎI VẬN DỤNG CAO.

Câu 1:

- a. Cho ba đường thẳng cắt nhau tại một điểm hỏi có bao nhiêu cặp góc đối đỉnh (khác góc bẹt)?
- b. Cho n đường thẳng cắt nhau tại một điểm hỏi có bao nhiêu cặp góc đối đỉnh (khác góc bẹt)?

ĐÁP ÁN

- a. Số cặp góc đối đỉnh là: $3.2 = 6$ (cặp)
- b. Số cặp góc đối đỉnh là: $n(n-1)$ (cặp)

Câu 2:

- a. Cho 5 đường thẳng cắt nhau tại một điểm hỏi có bao nhiêu cặp góc đối đỉnh (khác góc bẹt)?
- b. Cho 10 đường thẳng cắt nhau tại một điểm hỏi có bao nhiêu cặp góc đối đỉnh (khác góc bẹt)?

ĐÁP ÁN

- a. Số cặp góc đối đỉnh là: $5.4 = 20$ (cặp)
- b. Số cặp góc đối đỉnh là: $10.9 = 90$ (cặp)

Câu 3:

- a. Cho bốn đường thẳng a, b, c, d cắt nhau tại điểm O hỏi có bao nhiêu cặp góc đối đỉnh (khác góc bẹt)?
- b. Nếu có một đường thẳng m cắt cả bốn đường thẳng trên hỏi có bao nhiêu cặp góc đối đỉnh (khác góc bẹt)?

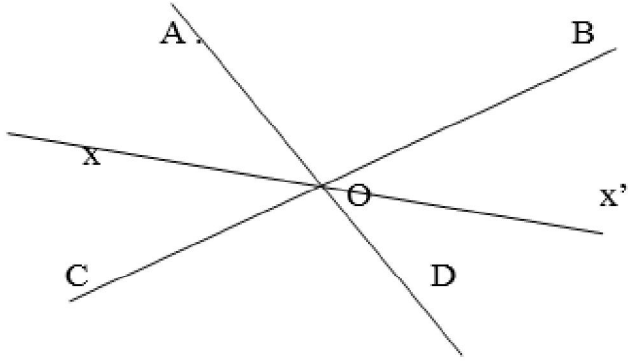
ĐÁP ÁN

- a. Số cặp góc đối đỉnh là: $4.3 = 12$ (cặp)
- b. +) TH1: m cùng cắt cả bốn đường thẳng tại O
Vậy số cặp góc đối đỉnh là: $4.3 = 12$ (cặp).
+) TH2: m cắt a, b, c, d lần lượt tại các điểm A, B, C, D .
Tại điểm O có số cặp góc đối đỉnh là: $4.3 = 12$ (cặp).
Tại mỗi điểm A, B, C, D có 2 cặp góc đối đỉnh nên có $4.2 = 8$ (cặp).
Vậy số cặp góc đối đỉnh là: $12 + 8 = 20$ (cặp).

Câu 4 Cho góc AOB . Gọi góc AOC và góc BOD là các góc kề bù với góc AOB . Chứng minh rằng:

- a) Hai góc AOC và BOD là hai góc đối đỉnh.
- b) Đường thẳng xx' chứa tia phân giác của góc BOD cũng chứa tia phân giác góc AOC

Đáp án :



a) Chỉ ra OA và OC, OD và OC đối nhau \Rightarrow đpcm

b) tương tự câu a chỉ ra các cặp góc đối đỉnh rồi suy ra $\text{góc } AOx = \text{góc } COx$
 \Rightarrow đpcm

Câu 5: Trên đường thẳng AB lấy điểm O. Vẽ tia OC sao cho góc AOC bằng 30° . Trên nửa mặt bờ AB không chứa OC vẽ tia OD sao cho góc AOD = 120° . Vẽ tia OE là tia phân giác của góc BOD. Chứng tỏ rằng góc AOC và góc BOE là hai góc đối đỉnh.

Đáp án :

	<p>Cm góc COE = 180 Tia OC và OE đối nhau Tia OA, OB đối nhau Góc AOC , góc BOE đối đỉnh</p>
--	---