

Bộ câu hỏi trắc nghiệm Toán 7 Hai góc đối đỉnh được chúng tôi sưu tầm và tổng hợp bao gồm những dạng câu hỏi trọng tâm và thường xuất hiện trong bài kiểm tra quan trọng. Mời các em học sinh và quý thầy cô giáo theo dõi chi tiết dưới đây.

Bộ 25 bài trắc nghiệm Toán 7: Hai góc đối đỉnh

Câu 1: Hai đường thẳng zz' và tt' cắt nhau tại A. Góc đối đỉnh của $\widehat{zAt'}$ là:

- A. $\widehat{z'At'}$
- B. $\widehat{z'At}$
- C. $\widehat{zAt'}$
- D. \widehat{zAt}

Câu 2: Hai đường thẳng xx' và yy' cắt nhau tại O. Góc đối đỉnh của $\widehat{xOy'}$ là:

- A. $\widehat{x'Oy'}$
- B. $\widehat{x'Oy}$
- C. \widehat{xOy}
- D. $\widehat{y'Ox}$

Câu 3: Cho góc xBy đối đỉnh với góc $x'By'$ và $\widehat{xBy} = 60^\circ$. Tính số đo góc $x'By'$

- A. 30°
- B. 120°
- C. 90°
- D. 60°

Câu 4: Cho góc xOy đối đỉnh với góc x'Oy' và $\widehat{xOy} = 120^\circ$. Tính số đo góc x'Oy'

- A. 60°
- B. 30°
- C. 120°
- D. 90°

Câu 5: Cho hai đường thẳng xx' và yy' giao nhau tại O sao cho $\widehat{xOy} = 45^\circ$. Chọn câu sai

- A. $\widehat{x'Oy} = 135^\circ$
- B. $\widehat{x'Oy'} = 45^\circ$
- C. $\widehat{xOy'} = 135^\circ$
- D. $\widehat{x'Oy'} = 135^\circ$

Câu 6: Cho hai đường thẳng xx' và yy' giao nhau tại O sao cho $\widehat{x'Oy} = 55^\circ$. Chọn câu sai

- A. $\widehat{xOy} = 125^\circ$
- B. $\widehat{x'Oy'} = 105^\circ$
- C. $\widehat{xOy'} = 55^\circ$
- D. $\widehat{x'Oy'} = 125^\circ$

Câu 7: Cho cặp góc đối đỉnh \widehat{tOz} và $\widehat{t'Oz'}$ (Oz và Oz' là hai tia đối nhau).

Biết $\widehat{t'Oz'} = 4.\widehat{tOz}$. Tính các góc \widehat{tOz} và $\widehat{t'Oz'}$

- A. $\widehat{zOt} = \widehat{z'Ot'} = 72^\circ$
- B. $\widehat{zOt} = \widehat{z'Ot'} = 30^\circ$
- C. $\widehat{zOt} = \widehat{z'Ot'} = 36^\circ$
- D. $\widehat{zOt} = 72^\circ; \widehat{z'Ot'} = 36^\circ$

Câu 8: Cho cặp góc đối đỉnh \widehat{tOz} và $\widehat{t'Oz'}$ (Oz và Oz' là hai tia đối nhau).
 Biết $3.\widehat{t'Oz'} = \widehat{tOz}$. Tính các góc \widehat{tOz} và $\widehat{t'Oz'}$

- A. $\widehat{z'Ot'} = \widehat{zOt} = 45^\circ$
- B. $\widehat{z'Ot'} = \widehat{zOt} = 105^\circ$
- C. $\widehat{z'Ot'} = \widehat{zOt} = 135^\circ$
- D. $\widehat{zOt} = 105^\circ; \widehat{z'Ot'} = 45^\circ$

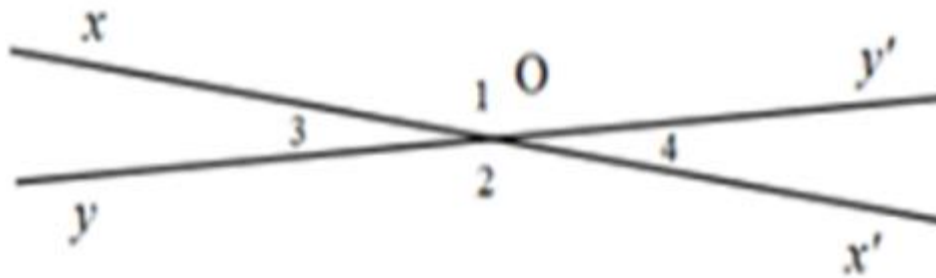
Câu 9: Vẽ $\widehat{ABC} = 56^\circ$. Vẽ $\widehat{ABC'}$ kề bù với \widehat{ABC} . Sau đó vẽ tiếp $\widehat{C'BA'}$ kề bù với $\widehat{ABC'}$. Tính số đo $\widehat{C'BA'}$

- A. 124°
- B. 142°
- C. 65°
- D. 56°

Câu 10: Vẽ $\widehat{ABC} = 62^\circ$. Vẽ $\widehat{ABC'}$ kề bù với \widehat{ABC} . Sau đó vẽ tiếp $\widehat{C'BA'}$ kề bù với $\widehat{ABC'}$. Tính số đo $\widehat{C'BA'}$

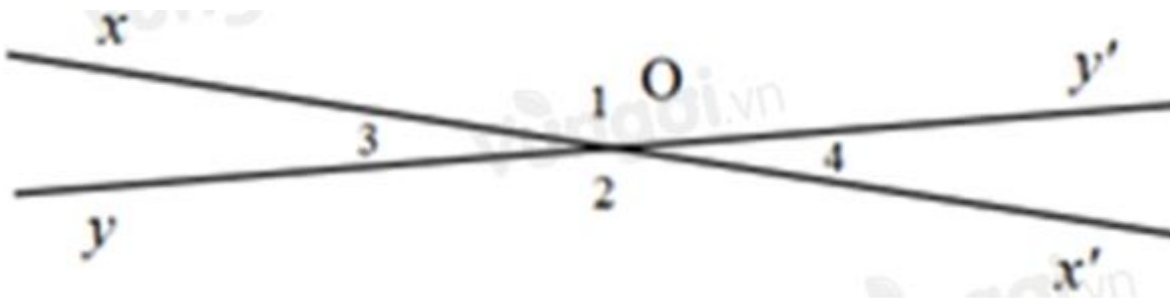
- A. 108°
- B. 31°
- C. 118°
- D. 62°

Câu 11: Cho hình vẽ. Biết góc xOy' đối đỉnh với góc $x'Oy$, biết $\widehat{xOy'} = \widehat{O}_1 = 165^\circ$. Tính các góc đỉnh O (khác góc bẹt)



- A. $\widehat{O}_2 = 165^\circ; \widehat{O}_3 = 15^\circ; \widehat{O}_4 = 165^\circ$
- B. $\widehat{O}_2 = 165^\circ; \widehat{O}_3 = 15^\circ; \widehat{O}_4 = 15^\circ$
- C. $\widehat{O}_2 = 15^\circ; \widehat{O}_3 = 15^\circ; \widehat{O}_4 = 165^\circ$
- D. $\widehat{O}_2 = 15^\circ; \widehat{O}_3 = 165^\circ; \widehat{O}_4 = 15^\circ$

Câu 12: Cho hình vẽ. Biết góc xOy' đối đỉnh với góc $x'Oy$, biết $\widehat{xOy} = \widehat{O}_4 = 20^\circ$. Tính các góc đỉnh O (khác góc bẹt)



A. $\widehat{O}_1 = 20^\circ; \widehat{O}_2 = 160^\circ$

B. $\widehat{O}_1 = \widehat{O}_2 = 160^\circ$

C. $\widehat{O}_1 = 160^\circ; \widehat{O}_2 = 100^\circ$

D. $\widehat{O}_1 = \widehat{O}_2 = 20^\circ$

Câu 13: Vẽ góc xOy có số đo bằng 35° . Vẽ góc x'Oy' đối đỉnh với góc xOy. Viết tên các góc có số đo bằng 145°

A. $\widehat{xOy}; \widehat{x'Oy'}$

B. $\widehat{xOy}; \widehat{x'Oy}$

C. $\widehat{x'Oy}; \widehat{x'Oy}$

D. $\widehat{x'Oy}; \widehat{xOy}$

Câu 14: Vẽ góc xOy có số đo bằng 50° . Vẽ góc nOm đối đỉnh với góc xOy (Oy và Om là hai tia đối nhau). Viết tên các góc có số đo bằng 130°

A. $\widehat{nOm}; \widehat{yOm}$

B. $\widehat{nOm}; \widehat{yOn}$

C. $\widehat{xOm}; \widehat{yOn}$

D. \widehat{xOm}

Câu 15: Hai đường thẳng xy và x'y' cắt nhau tại O. Biết $\widehat{xOx'} = 70^\circ$. Ot là tia phân giác của góc xOx'. Ot' là tia đối của tia Ot. Tính số đo góc yOt'

- A. $\widehat{yOt'} = 35^\circ$
- B. $\widehat{yOt'} = 70^\circ$
- C. $\widehat{yOt'} = 145^\circ$
- D. $\widehat{yOt'} = 110^\circ$

Câu 16: Hai đường thẳng xy và $x'y'$ cắt nhau tại O . Biết $\widehat{xOx'} = 124^\circ$. Ot là tia phân giác của góc xOx' . Ot' là tia đối của tia Ot . Tính số đo góc yOt'

- A. $\widehat{yOt'} = 62^\circ$
- B. $\widehat{yOt'} = 124^\circ$
- C. $\widehat{yOt'} = 56^\circ$
- D. $\widehat{yOt'} = 112^\circ$

Câu 17: Hai đường thẳng MN và PQ cắt nhau tại O , tạo thành góc MOP có số đo bằng 80°

17.1: Chọn câu đúng

- A. $\widehat{MOQ} = \widehat{PON} = 100^\circ$
- B. $\widehat{MOQ} = \widehat{PON} = 80^\circ$
- C. $\widehat{MOQ} + \widehat{PON} = 180^\circ$
- D. $\widehat{MOQ} + \widehat{PON} = 160^\circ$

17.2: Vẽ tia Ot là tia phân giác của góc MOP , Ot' là tia đối của tia Ot . Chọn câu đúng

- A. Ot' là tia phân giác của góc NOP

B. Ot' là tia phân giác của góc NOQ

C. ON là tia phân giác góc t'OP

D. Cả a, b, c đều sai

Câu 18: Cho đường thẳng AB và điểm O trên đường thẳng đó. Trên cùng một nửa mặt phẳng bờ AB vẽ hai tia OC và OD sao cho $\widehat{AOC} = \widehat{BOD} = 50^\circ$. Trên nửa mặt phẳng bờ AB không chứa tia OD, vẽ tia OE sao cho tia OA là tia phân giác của góc COE. Chọn câu đúng?

A. $\widehat{AOC}; \widehat{BOD}$ là hai góc đối đỉnh

B. OD và OE là hai tia đối nhau

C. Hai góc BOD và AOE là hai góc đối đỉnh

D. Cả B,C đều đúng

Câu 19: Trên đường thẳng AA' lấy điểm O. Vẽ trên cùng nửa mặt phẳng bờ AA' tia OB và OD sao cho $\widehat{AOB} = \widehat{AOD} = 45^\circ$

A. 45°

B. 135°

C. 100°

D. 90°

Câu 20: Cho $\widehat{AOB} = 60^\circ$, tia OC là phân giác của \widehat{AOB} . Gọi OD là tia đối của tia OC. Trên nửa mặt phẳng bờ CD chứa tia OA, vẽ tia OE sao cho $\widehat{DOE} = 25^\circ$. Góc nào sau đây đối đỉnh với \widehat{DOE}

A. \widehat{DOA}

B. \widehat{COA}

C. \widehat{AOE}

D. \widehat{BOC}

Câu 21: Cho $\widehat{AOB} = 60^\circ$, tia OC là phân giác của \widehat{AOB} . Gọi OD là tia đối của tia OA.

Trên nửa mặt phẳng bờ AD chứa tia OB, vẽ tia OI sao cho $\widehat{DOI} = 30^\circ$. Góc nào sau đây đối đỉnh với \widehat{AOC}

A. \widehat{BOD}

B. \widehat{BOC}

C. \widehat{AOI}

D. \widehat{DOI}

Câu 22: Hai đường thẳng AB và CD cắt nhau tại O tạo thành $\widehat{AOC} = 60^\circ$. Gọi OM là tia phân giác \widehat{AOC} và ON là tia đối của tia OM. Tính \widehat{BON} và \widehat{DON}

A. $\widehat{BON} = \widehat{DON} = 25^\circ$

B. $\widehat{BON} = \widehat{DON} = 30^\circ$

C. $\widehat{BON} = \widehat{DON} = 60^\circ$

D. $\widehat{BON} = \widehat{DON} = 45^\circ$

Câu 23: Hai đường thẳng AB và CD cắt nhau tại O tạo thành $\widehat{AOC} = 100^\circ$. Gọi OM là tia phân giác \widehat{AOC} và ON là tia đối của tia OM. Tính \widehat{BON} và \widehat{DON}

- A. $\widehat{BON} = \widehat{DON} = 25^\circ$
- B. $\widehat{BON} = \widehat{DON} = 50^\circ$
- C. $\widehat{BON} = \widehat{DON} = 60^\circ$
- D. $\widehat{BON} = \widehat{DON} = 45^\circ$

Câu 24: Hai đường thẳng AB và CD cắt nhau tại O. Biết $\widehat{AOC} - \widehat{AOD} = 50^\circ$. Chọn câu đúng

- A. $\widehat{AOC} = 110^\circ$
- B. $\widehat{BOC} = 65^\circ$
- C. $\widehat{BOD} = 120^\circ$
- D. $\widehat{AOD} = 50^\circ$

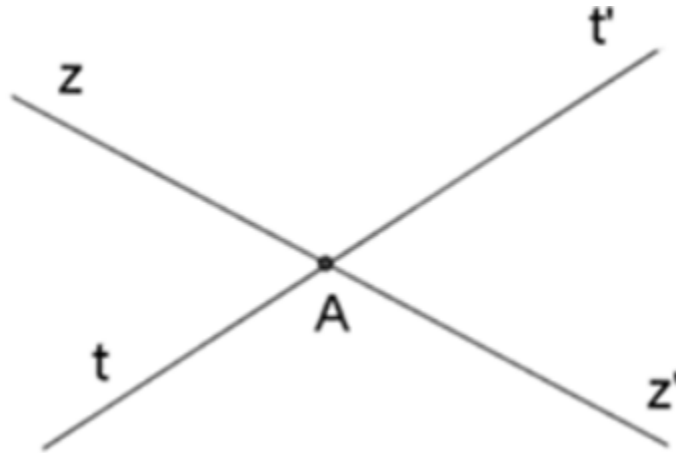
Câu 25: Hai đường thẳng AB và CD cắt nhau tại O. Biết $\widehat{AOC} = 3\widehat{AOD}$. Chọn câu đúng

- A. $\widehat{AOC} = 135^\circ$
- B. $\widehat{BOC} = 65^\circ$
- C. $\widehat{BOD} = 120^\circ$
- D. $\widehat{AOD} = 50^\circ$

Đáp án 25 câu hỏi trắc nghiệm Toán 7 Hai góc đối đỉnh

Câu 1:

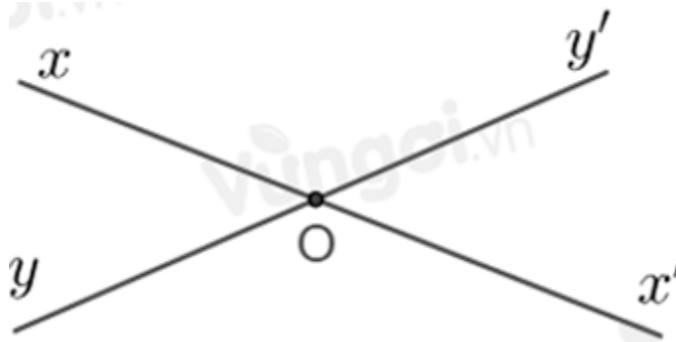
Đáp án cần chọn là: B



Vì hai đường thẳng zz' và tt' cắt nhau tại A nên Az' là tia đối của tia Az , At' là tia đối của tia At . Vậy góc đối đỉnh với $\widehat{zAt'}$ là $\widehat{z'At}$

Câu 2:

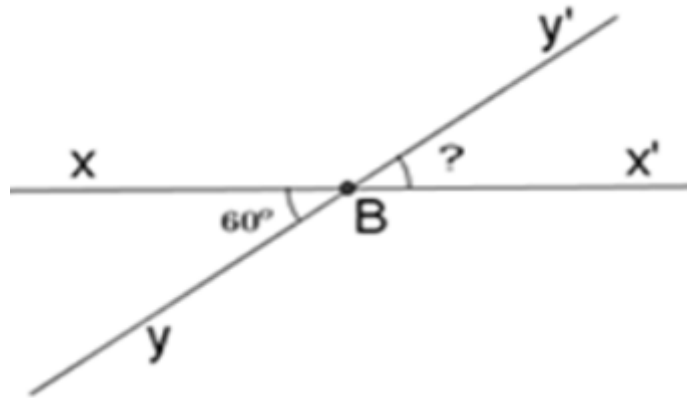
Đáp án cần chọn là: B



Vì hai đường thẳng xx' và yy' cắt nhau tại O nên Ox' là tia đối của tia Ox , Oy là tia đối của tia Oy' . Vậy góc đối đỉnh với $\widehat{xOy'}$ là $\widehat{x'Oy}$

Câu 3:

Đáp án cần chọn là: D



Vẽ $\widehat{x'By'}$ là góc đối đỉnh với \widehat{xBy} . Khi đó:

$$\widehat{x'By'} = \widehat{xBy} = 60^\circ \text{ (tính chất hai góc đối đỉnh)}$$

Câu 4:

Đáp án cần chọn là: C

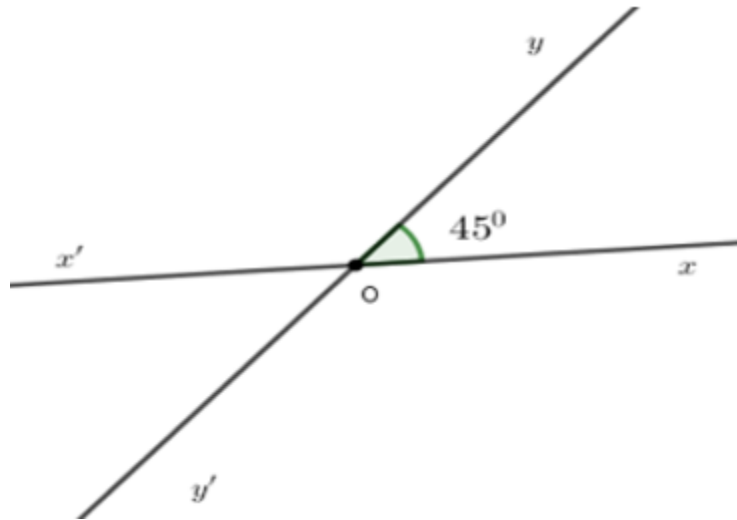
Vì góc xOy đối đỉnh với góc $x'Oy'$ nên $\widehat{x'Oy'} = \widehat{xOy}$ (tính chất hai góc đối đỉnh)

Mà $\widehat{xOy} = 120^\circ$

Do đó $\widehat{x'Oy'} = \widehat{xOy} = 120^\circ$

Câu 5:

Đáp án cần chọn là: D



Vì hai đường thẳng \$xx'\$ và \$yy'\$ giao nhau tại \$O\$ nên \$Ox'\$ là tia đối của tia \$Ox\$; \$Oy'\$ là tia đối của tia \$Oy\$

Suy ra $\widehat{x'Oy'}$ và \widehat{xOy} ; $\widehat{x'Oy}$ và $\widehat{xOy'}$ và là hai cặp góc đối đỉnh

Do đó $\widehat{x'Oy'} = \widehat{xOy} = 45^\circ$ và $\widehat{x'Oy} = \widehat{xOy'}$

Lại có \widehat{xOy} và $\widehat{x'Oy}$ là hai góc ở vị trí kề bù nên

$$\widehat{xOy} + \widehat{x'Oy} = 180^\circ$$

$$\Rightarrow 45^\circ + \widehat{x'Oy} = 180^\circ$$

$$\Rightarrow \widehat{x'Oy} = 180^\circ - 45^\circ$$

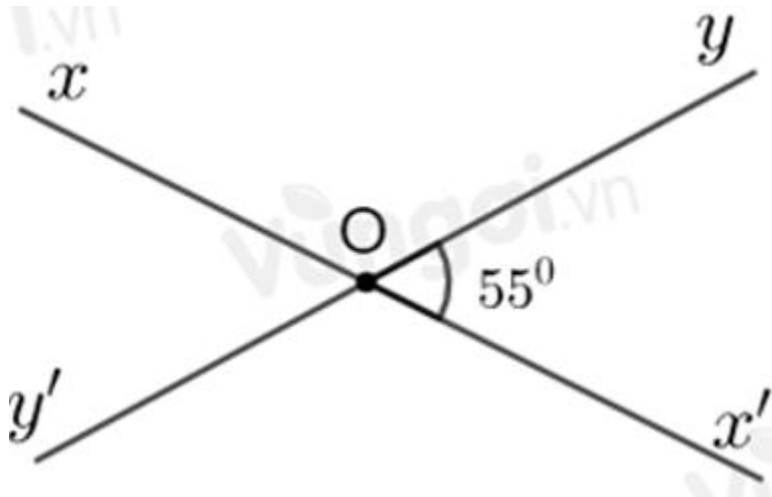
$$\Rightarrow \widehat{x'Oy} = 135^\circ$$

Vậy $\widehat{x'Oy'} = \widehat{xOy} = 45^\circ$ và $\widehat{x'Oy} = \widehat{xOy'} = 135^\circ$

Suy ra a, b, c đúng, D sai

Câu 6:

Đáp án cần chọn là: D



Vì hai đường thẳng xx' và yy' giao nhau tại O nên Ox' là tia đối của tia Ox ; Oy' là tia đối của tia Oy

Suy ra $\widehat{x'Oy'}$ và \widehat{xOy} ; $\widehat{x'Oy}$ và $\widehat{xOy'}$ là hai cặp góc đối đỉnh

Do đó $\widehat{x'Oy'} = \widehat{xOy} = 55^\circ$ và $\widehat{x'Oy} = \widehat{xOy'}$

Lại có \widehat{xOy} và $\widehat{x'Oy}$ là hai góc ở vị trí kề bù nên

$$\widehat{xOy} + \widehat{x'Oy} = 180^\circ$$

$$\Rightarrow 55^\circ + \widehat{x'Oy} = 180^\circ$$

$$\Rightarrow \widehat{x'Oy} = 180^\circ - 55^\circ$$

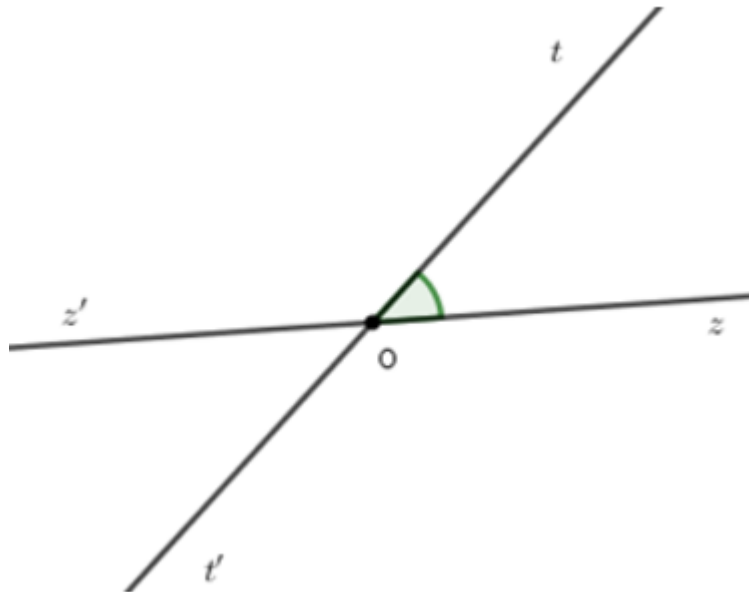
$$\Rightarrow \widehat{x'Oy} = 125^\circ$$

Vậy $\widehat{x'Oy'} = \widehat{xOy} = 55^\circ$ và $\widehat{x'Oy} = \widehat{xOy'} = 125^\circ$

Suy ra A,C,D đúng, B sai

Câu 7:

Đáp án cần chọn là: C



Ta có:

$$\widehat{zOt} + \widehat{tOz'} = 180^\circ \text{ (hai góc kề bù)}$$

$$\text{mà } \widehat{tOz'} = 4.\widehat{tOz}$$

$$\Rightarrow \widehat{zOt} + 4.\widehat{tOz} = 180^\circ$$

$$\Rightarrow 5.\widehat{tOz} = 180^\circ$$

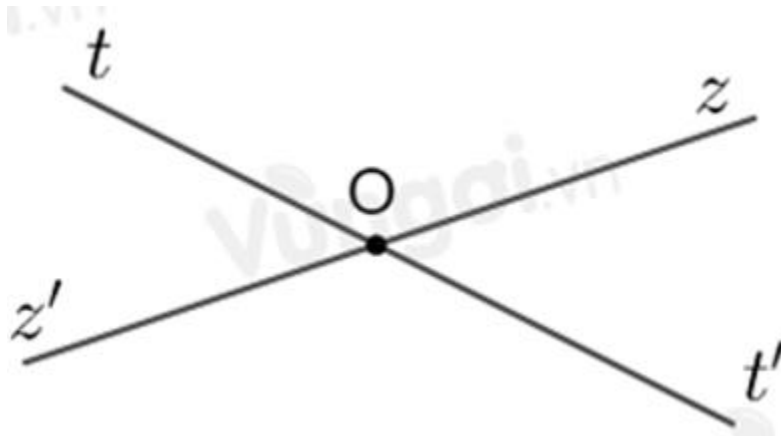
$$\Rightarrow \widehat{tOz} = 36^\circ$$

Vì \widehat{tOz} và $\widehat{t'Oz'}$ là hai góc đối đỉnh

$$\text{nên } \widehat{z'Ot'} = \widehat{zOt} = 36^\circ$$

Câu 8:

Đáp án cần chọn là: C



Ta có: $\widehat{zOt} + \widehat{tOz'} = 180^\circ$ (hai góc kề bù)

mà $3.\widehat{tOz'} = \widehat{tOz}$

$$\Rightarrow 3.\widehat{z'Ot} + \widehat{z'Ot} = 180^\circ$$

$$\Rightarrow 4.\widehat{z'Ot} = 180^\circ$$

$$\Rightarrow \widehat{z'Ot} = 45^\circ$$

Khi đó $3.\widehat{tOz'} = \widehat{tOz}$

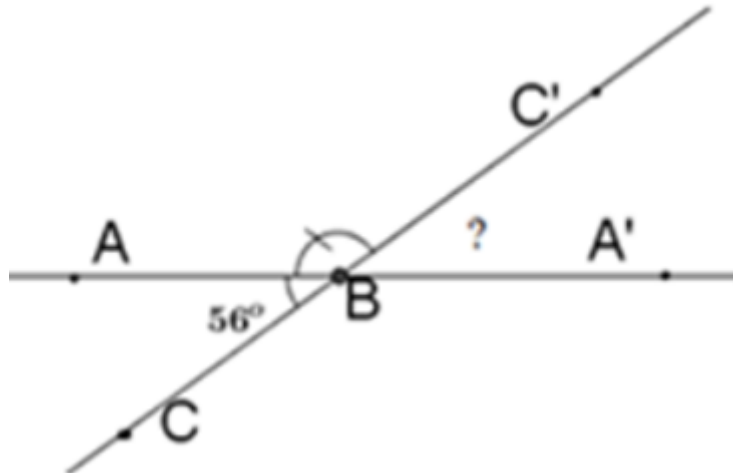
$$\widehat{tOz} = 3.\widehat{tOz'} = 3.45^\circ = 135^\circ$$

Vì \widehat{tOz} và $\widehat{t'Oz'}$ là hai góc đối đỉnh nên:

$$\widehat{z'Ot'} = \widehat{zOt} = 135^\circ$$

Câu 9:

Đáp án cần chọn là: D



Vì góc ABC' kề bù với góc ABC nên BC' là tia đối của tia BC .

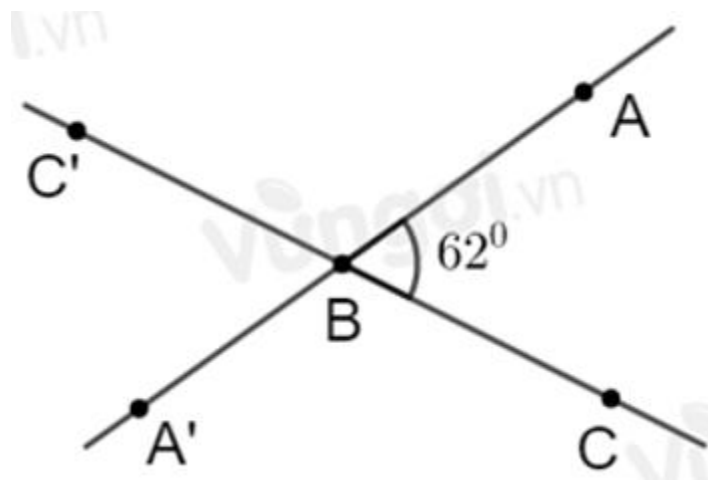
Vì góc $C'BA'$ kề bù với góc ABC' nên BA' là tia đối của tia BA .

Do đó, góc $C'BA'$ và góc ABC đối đỉnh.

$$\Rightarrow \widehat{C'BA'} = \widehat{ABC} = 56^\circ$$

Câu 10:

Đáp án cần chọn là: D



Vì góc ABC' kề bù với góc ABC nên BC' là tia đối của tia BC .

Vì góc $C'BA'$ kề bù với góc ABC' nên BA' là tia đối của tia BA

Do đó, góc $C'BA'$ và góc ABC đối đỉnh.

$$\Rightarrow \widehat{C'BA'} = \widehat{ABC} = 62^\circ \text{ (tính chất hai góc đối đỉnh)}$$

Câu 11:

Đáp án cần chọn là: B

$$\widehat{O}_1 = \widehat{O}_2 = 165^\circ \text{ (tính chất hai góc đối đỉnh)}$$

Góc O_1 và O_4 là hai góc kề bù

$$\Rightarrow \widehat{O}_1 + \widehat{O}_4 = 180^\circ$$

$$\Rightarrow \widehat{O}_4 = 180^\circ - \widehat{O}_1$$

$$\Rightarrow \widehat{O}_4 = 180^\circ - 165^\circ = 15^\circ$$

$$\widehat{O}_3 = \widehat{O}_4 = 15^\circ \text{ (hai góc đối đỉnh)}$$

Câu 12:

Đáp án cần chọn là: B

Góc O_2 và O_4 là hai góc kề bù

$$\Rightarrow \widehat{O}_2 + \widehat{O}_4 = 180^\circ$$

$$\Rightarrow \widehat{O}_2 = 180^\circ - \widehat{O}_4$$

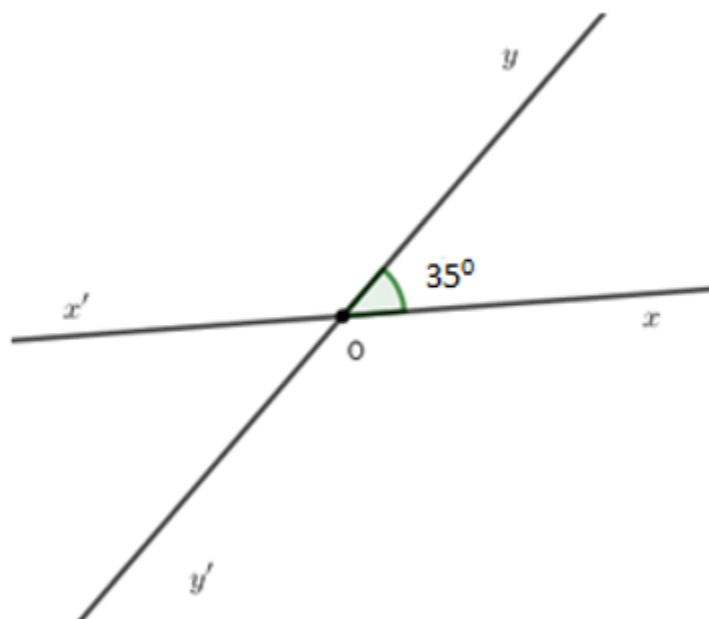
$$\Rightarrow \widehat{O}_2 = 180^\circ - 20^\circ = 160^\circ$$

Vì \widehat{O}_1 đối đỉnh với \widehat{O}_2

nên $\widehat{O}_1 = \widehat{O}_2 = 160^\circ$ (tính chất hai góc đối đỉnh)

Câu 13:

Đáp án cần chọn là: C



Vì hai đường thẳng xx' và yy' cắt nhau tại O nên Ox' là tia đối của tia Ox ; Oy' là tia đối của tia Oy .

Suy ra:

$$\widehat{x'Oy'} \text{ và } \widehat{xOy};$$

$$\widehat{x'Oy} \text{ và } \widehat{xOy'}$$

là hai cặp góc đối đỉnh

$$\text{Do đó } \widehat{x'Oy'} = \widehat{xOy} = 35^\circ \text{ và } \widehat{x'Oy} = \widehat{xOy'}$$

Lại có \widehat{xOy} và $\widehat{x'Oy}$ là hai góc ở vị trí kề bù nên

$$\widehat{xOy} + \widehat{x'Oy} = 180^\circ$$

$$\Rightarrow 35^\circ + \widehat{x'Oy} = 180^\circ$$

$$\Rightarrow \widehat{x'Oy} = 180^\circ - 35^\circ$$

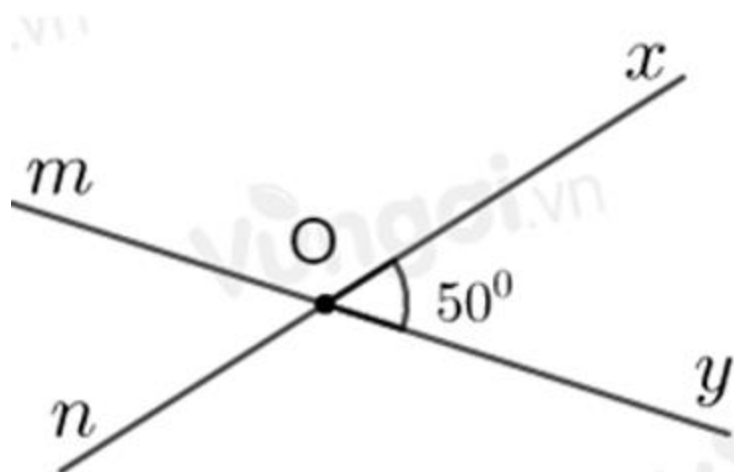
$$\Rightarrow \widehat{x'Oy} = 145^\circ$$

$$\text{Vậy } \widehat{x'Oy'} = \widehat{xOy} = 35^\circ \text{ và } \widehat{x'Oy} = \widehat{xOy'} = 145^\circ$$

Hai góc có số đo bằng 145° là $\widehat{xOy'}$; $\widehat{x'Oy}$

Câu 14:

Đáp án cần chọn là: C



Vì \widehat{nOm} và \widehat{xOy} là hai góc đối đỉnh nên:

$$\widehat{nOm} = \widehat{xOy} = 50^\circ \text{ (tính chất hai góc đối đỉnh)}$$

Ta có: \widehat{xOy} và \widehat{xOm} là hai góc kề bù nên

$$\widehat{xOy} + \widehat{xOm} = 180^\circ$$

$$\Rightarrow \widehat{xOm} = 180^\circ - \widehat{xOy}$$

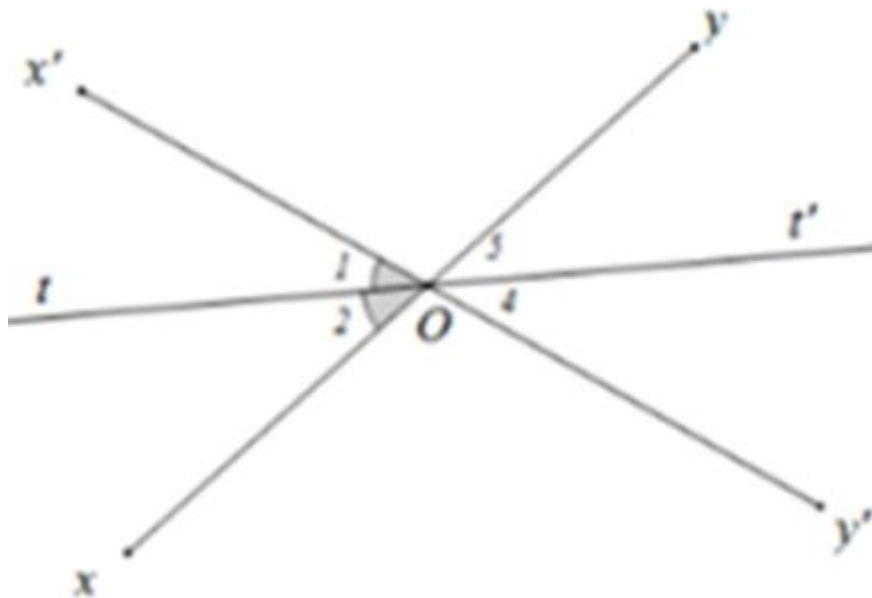
$$\Rightarrow \widehat{xOm} = 180^\circ - 50^\circ = 30^\circ$$

Do đó $\widehat{xOm} = \widehat{yOn} = 30^\circ$ (hai góc đối đỉnh)

Các góc có số đo bằng 30° là $\widehat{xOm}; \widehat{yOn}$

Câu 15:

Đáp án cần chọn là: A



Vì Ot là tia phân giác của góc xOx' nên

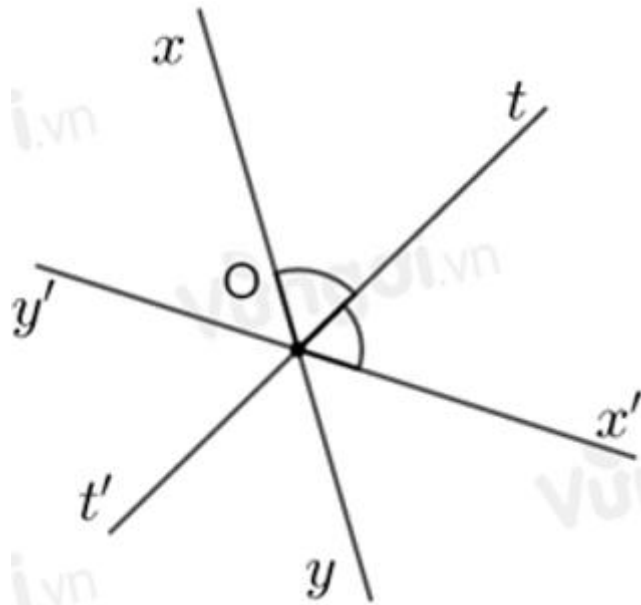
$$\widehat{xOt} = \widehat{xOt'} = \frac{1}{2} \widehat{xOx'} = \frac{1}{2} \cdot 70^\circ = 35^\circ$$

Vì Oy là tia đối của Ox, Ot' là tia đối của tia Ot

$$\Rightarrow \widehat{yOt'} = \widehat{xOt} = 35^\circ \text{ (tính chất hai góc đối đỉnh)}$$

Câu 16:

Đáp án cần chọn là: A



Vì Ot là tia phân giác của góc xOx' nên

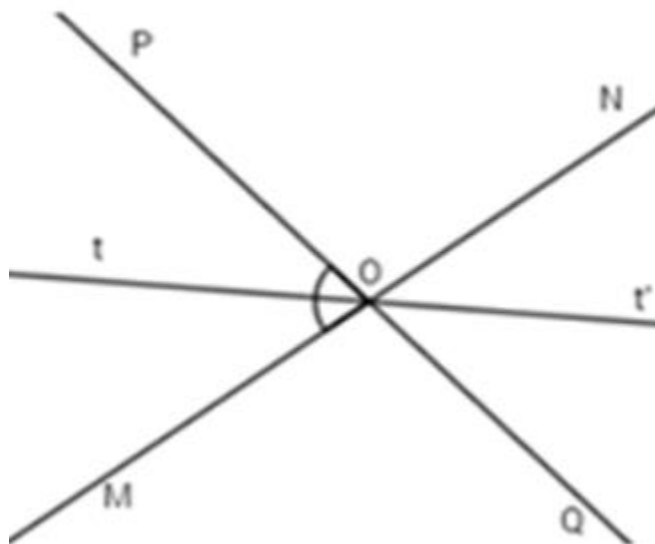
$$\widehat{xOt} = \widehat{xOt'} = \frac{1}{2} \widehat{xOx'} = \frac{1}{2} \cdot 124^\circ = 62^\circ$$

Vì Oy là tia đối của Ox, Ot' là tia đối của tia Ot

$$\Rightarrow \widehat{yOt'} = \widehat{xOt} = 62^\circ \text{ (tính chất hai góc đối đỉnh)}$$

Câu 17:

Đáp án cần chọn là: A



$$\widehat{NOQ} = \widehat{MOP} = 80^\circ \text{ (tính chất hai góc đối đỉnh)}$$

Vì góc MOP và PON là hai góc kề bù nên:

$$\widehat{MOP} + \widehat{PON} = 180^\circ \Rightarrow 80^\circ + \widehat{PON} = 180^\circ$$

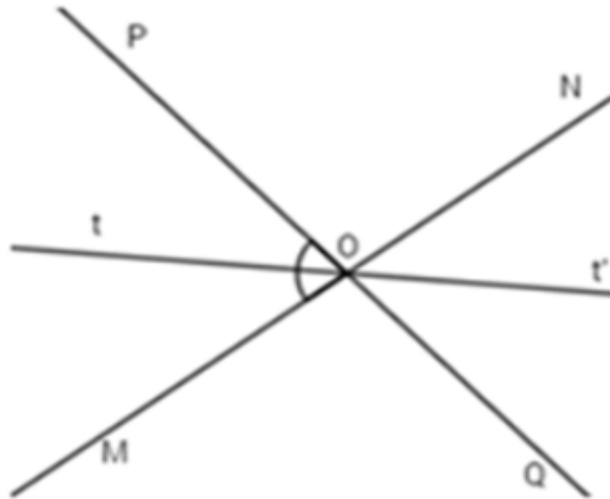
$$\Rightarrow \widehat{PON} = 180^\circ - 80^\circ = 100^\circ$$

Khi đó:

$$\widehat{MOQ} = \widehat{PON} = 100^\circ \text{ (tính chất hai góc đối đỉnh)}$$

Câu 17.2:

Đáp án cần chọn là: B



Vì Ot là tia phân giác của góc MOP nên

$$\widehat{MOt} = \widehat{tOP} = \frac{1}{2} \widehat{MOP} = \frac{1}{2} \cdot 80^\circ = 40^\circ$$

Vì Ot' là tia đối của tia Ot, do đó:

$$\widehat{NOt'} = \widehat{MOt} = 40^\circ \text{ (hai góc đối đỉnh)}$$

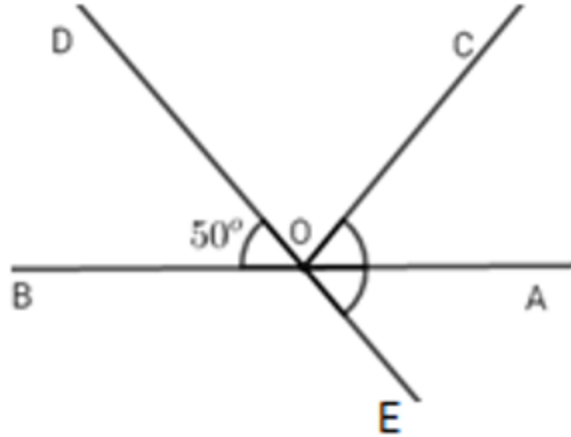
$$\widehat{t'OQ} = \widehat{tOP} = 40^\circ \text{ (hai góc đối đỉnh)}$$

$$\Rightarrow \widehat{NOt'} = \widehat{t'OQ}$$

Mặt khác tia Ot' nằm trong góc NOQ. Vậy Ot' là tia phân giác của góc NOQ

Câu 18:

Đáp án cần chọn là: D



+ Hai góc AOC và BOD có: OA và OB là hai tia đối nhau, OD và OC không phải là hai tia đối nhau.

Vậy hai góc đó không phải là hai góc đối đỉnh.

+ Vì góc BOD và DOA là hai góc kề bù nên:

$$\widehat{AOD} + \widehat{BOD} = 180^\circ$$

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

$$\Rightarrow \widehat{AOD} = 180^\circ - 50^\circ = 130^\circ$$

Tia OA là tia phân giác góc COE nên:

$$\widehat{AOE} = \widehat{AOC} = 50^\circ$$

Tia OD và OE thuộc hai nửa mặt phẳng đối nhau bờ chứa tia OA nên tia OA nằm giữa hai tia OD và OE, ta có:

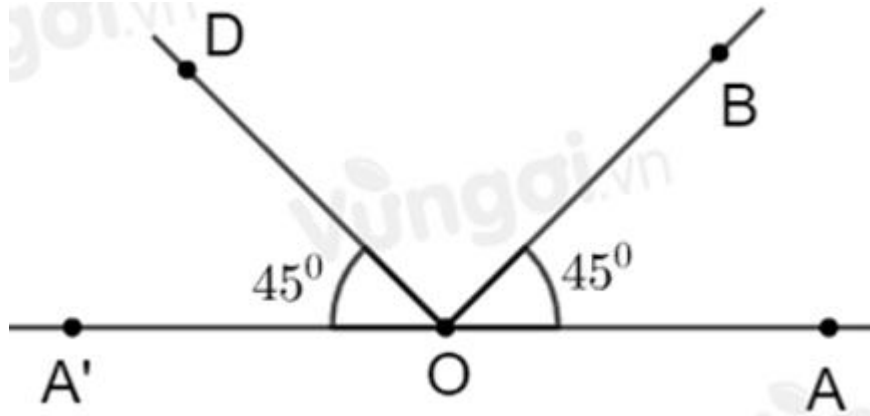
$$\widehat{AOD} + \widehat{AOE} = 130^\circ + 50^\circ$$

Suy ra OD và OE là hai tia đối nhau

Hai góc BOD và DOA có hai cặp cạnh OB và OA, OD và OE là hai tia đối nhau nên là hai góc đối đỉnh

Câu 19:

Đáp án cần chọn là: D



Vì \widehat{AOD} và $\widehat{DOA'}$ là hai góc kề bù nên:

$$\widehat{DOA'} + \widehat{AOD} = 180^\circ$$

$$\Rightarrow \widehat{AOD} = 180^\circ - \widehat{DOA'}$$

$$\Rightarrow \widehat{AOD} = 180^\circ - 45^\circ = 135^\circ$$

Ta có: tia OB và tia OD nằm trong cùng một nửa mặt phẳng có bờ chứa tia OA

và $\widehat{AOB} < \widehat{AOD}$ (do $45^\circ < 135^\circ$) nên tia OB nằm giữa hai tia OA và OD

Do đó

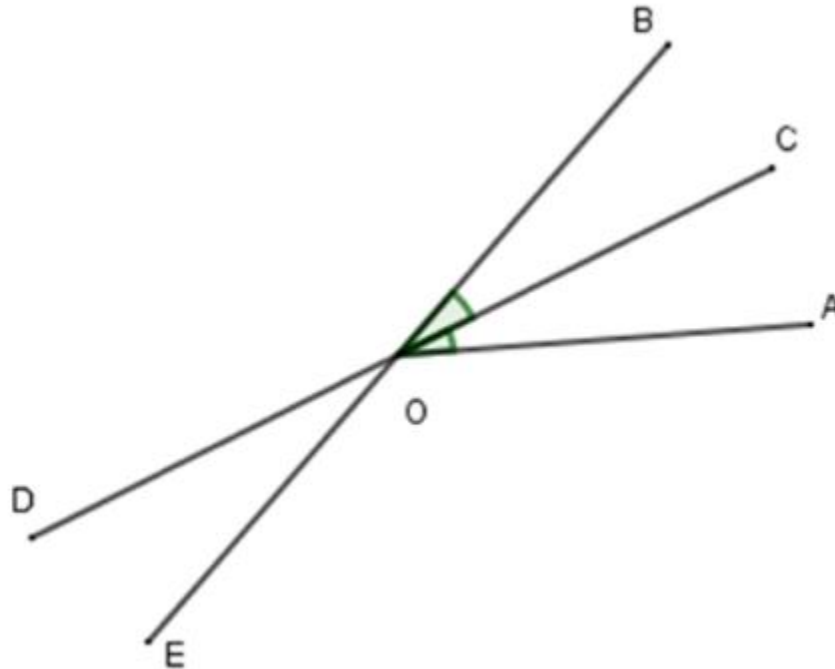
$$\widehat{AOB} + \widehat{BOD} = \widehat{AOD}$$

$$\Rightarrow 45^\circ + \widehat{BOD} = 135^\circ$$

$$\Rightarrow \widehat{BOD} = 135^\circ - 45^\circ = 90^\circ$$

Câu 20:

Đáp án cần chọn là: D



Vì OC và OD là hai tia đối nhau nên \widehat{COE} và \widehat{DOE} là hai góc kề bù. Khi đó

$$\begin{aligned} \widehat{COE} + \widehat{DOE} &= 180^\circ \\ \Rightarrow \widehat{COE} &= 180^\circ - \widehat{DOE} \\ &= 180^\circ - 25^\circ \\ &= 155^\circ \end{aligned}$$

Vì tia OC là phân giác của \widehat{AOB} nên:

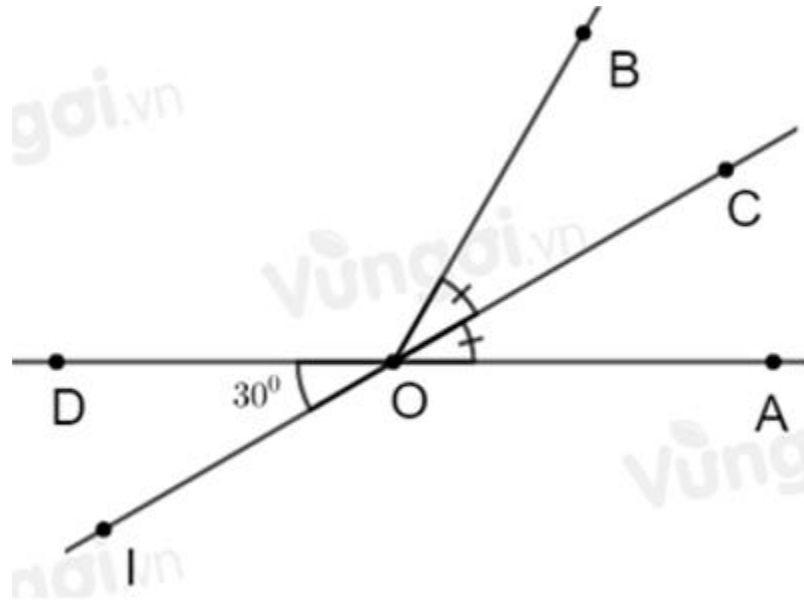
$$\widehat{BOC} = \frac{\widehat{AOB}}{2} = \frac{50^\circ}{2} = 25^\circ$$

Nhận thấy $\widehat{BOC} + \widehat{COE} = 25^\circ + 155^\circ = 180^\circ$ nên OB và OE là hai tia đối nhau

Suy ra \widehat{BOC} và \widehat{DOE} là hai góc đối đỉnh

Câu 21:

Đáp án cần chọn là: D



Vì tia OD là tia đối của tia OA nên:

\widehat{DOI} và \widehat{AOI} là hai góc kề bù

Khi đó:

$$\widehat{AOI} + \widehat{DOI} = 180^\circ$$

$$\Rightarrow \widehat{AOI} = 180^\circ - \widehat{DOI}$$

$$\Rightarrow \widehat{AOI} = 180^\circ - 30^\circ = 150^\circ$$

Vì OC là tia phân giác của \widehat{AOB} nên:

$$\widehat{AOC} = \frac{\widehat{AOB}}{2} = \frac{60^\circ}{2} = 30^\circ$$

Xét hai góc kề \widehat{AOI} và \widehat{AOC} ta có:

$$\widehat{AOI} + \widehat{AOC} = 150^\circ + 30^\circ = 180^\circ$$

Suy ra \widehat{AOI} và \widehat{AOC} là hai góc kề bù

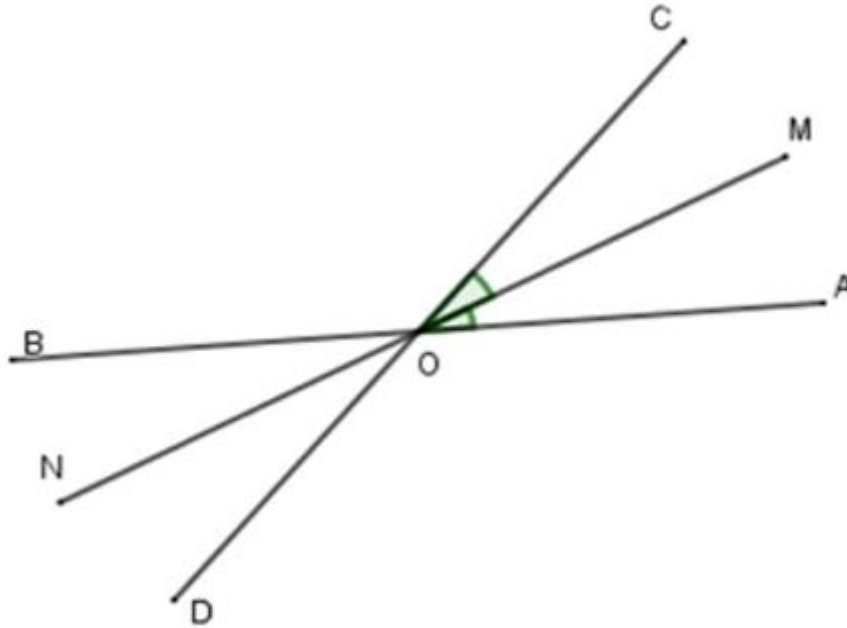
Do đó tia OI là tia đối của tia OC

Mặt khác tia OD là tia đối của tia OA nên:

\widehat{DOI} và \widehat{AOC} là hai góc đối đỉnh

Câu 22:

Đáp án cần chọn là: B



Vì AB và CD cắt nhau tại O nên OA và OB là hai tia đối nhau, OC và OD là hai tia đối nhau

Vì OM là tia phân giác \widehat{AOC} nên

$$\widehat{AOM} = \widehat{COM} = \frac{\widehat{AOC}}{2} = \frac{60^\circ}{2} = 30^\circ$$

Mà ON là tia đối của tia OM nên:

\widehat{AOM} và \widehat{BON} là hai góc đối đỉnh;

\widehat{COM} và \widehat{DON} là hai góc đối đỉnh

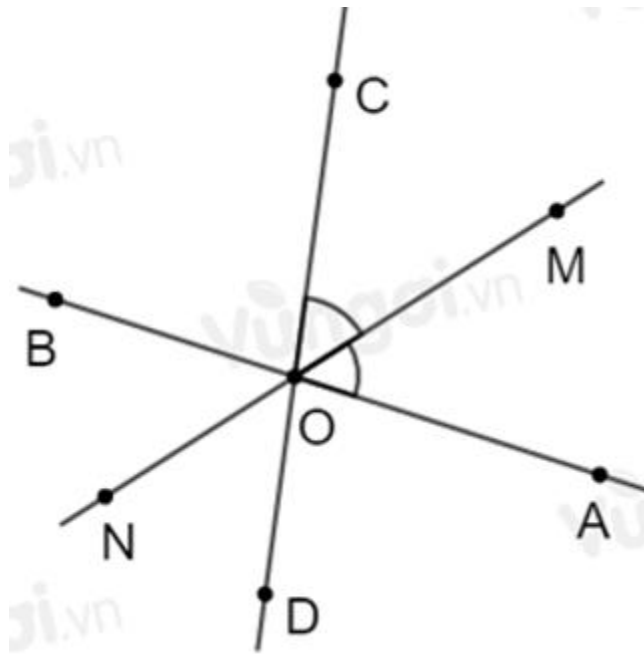
Suy ra:

$$\widehat{AOM} = \widehat{BON} = 30^\circ; \widehat{COM} = \widehat{DON} = 30^\circ$$

Hay $\widehat{BON} = \widehat{DON} = 30^\circ$

Câu 23:

Đáp án cần chọn là: B



Vì AB và CD cắt nhau tại O nên OA và OB là hai tia đối nhau, OC và OD là hai tia đối nhau

Vì OM là tia phân giác \widehat{AOC} nên:

$$\widehat{AOM} = \widehat{COM} = \frac{\widehat{AOC}}{2} = \frac{100^\circ}{2} = 50^\circ$$

Mà ON là tia đối của tia OM nên:

\widehat{AOM} và \widehat{BON} là hai góc đối đỉnh;

\widehat{COM} và \widehat{DON} là hai góc đối đỉnh

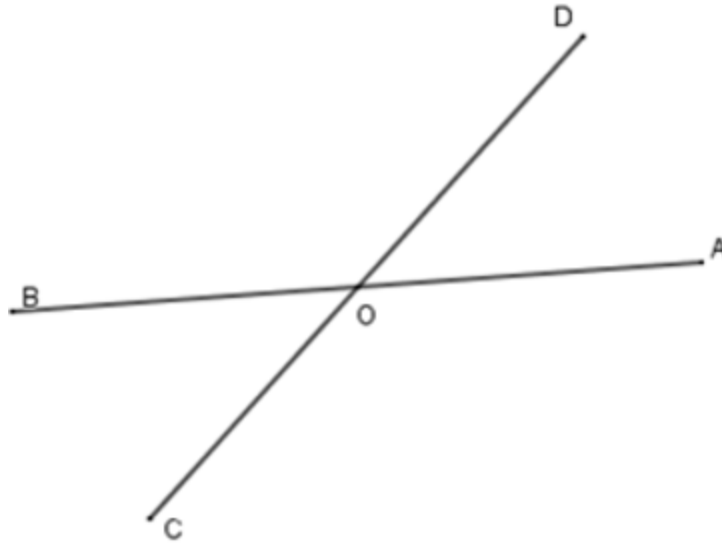
Suy ra:

$$\widehat{AOM} = \widehat{BON} = 50^\circ; \widehat{COM} = \widehat{DON} = 50^\circ$$

Hay $\widehat{BON} = \widehat{DON} = 50^\circ$

Câu 24:

Đáp án cần chọn là: B



Vì \widehat{AOD} và \widehat{AOC} là hai góc kề bù nên:

$$\widehat{AOD} + \widehat{AOC} = 180^\circ$$

mà $\widehat{AOC} - \widehat{AOD} = 50^\circ$

$$\text{Nên } \widehat{AOC} = \frac{180^\circ + 50^\circ}{2} = 115^\circ$$

$$\begin{aligned} \text{và } \widehat{AOD} &= 180^\circ - \widehat{AOC} \\ &= 180^\circ - 115^\circ \\ &= 65^\circ \end{aligned}$$

Mà \widehat{AOD} và \widehat{BOC} là hai góc đối đỉnh nên:

$$\widehat{BOC} = \widehat{AOD} = 65^\circ$$

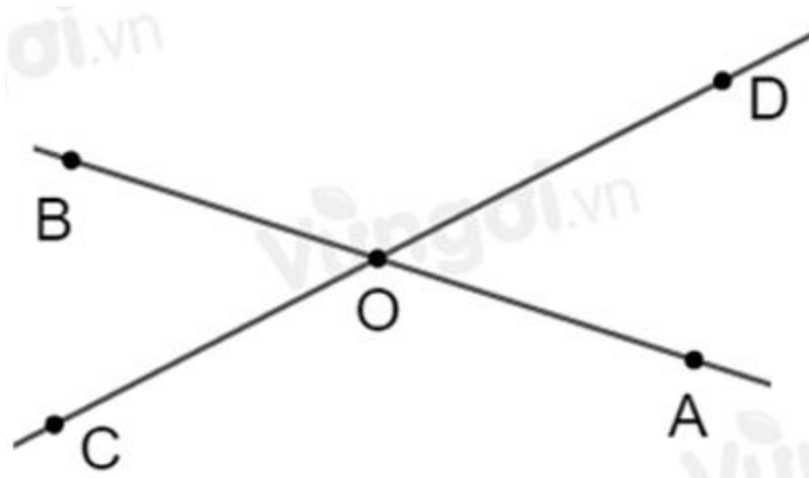
Lại có \widehat{BOD} và \widehat{AOC} là hai góc đối đỉnh nên:

$$\widehat{BOD} = \widehat{AOC} = 115^\circ$$

Vậy $\widehat{BOD} = \widehat{AOC} = 115^\circ$; $\widehat{BOC} = \widehat{AOD} = 65^\circ$

Câu 25:

Đáp án cần chọn là: B



Vì \widehat{AOD} và \widehat{AOC} là hai góc kề bù nên:

$$\widehat{AOD} + \widehat{AOC} = 180^\circ$$

mà $\widehat{AOC} = 3\widehat{AOD}$

$$\widehat{AOD} + \widehat{AOC} = 180^\circ$$

$$\Rightarrow 4.\widehat{AOD} = 180^\circ$$

$$\Rightarrow \widehat{AOD} = 180^\circ : 4 = 45^\circ$$

Do đó $\widehat{AOC} = 3\widehat{AOD} = 3.45^\circ = 135^\circ$

Vì hai đường thẳng AB và CD cắt nhau tại O nên hai tia OA và OB là hai tia đối nhau, hai tia OD và OC là hai tia đối nhau

Do đó:

\widehat{BOD} và \widehat{AOC} là hai góc đối đỉnh;

\widehat{AOD} và \widehat{BOC} là hai góc đối đỉnh

Khi đó:

$$\widehat{BOD} = \widehat{AOC} = 135^\circ; \widehat{BOC} = \widehat{AOD} = 45^\circ$$

Vậy $\widehat{BOD} = \widehat{AOC} = 135^\circ; \widehat{BOC} = \widehat{AOD} = 45^\circ$

