

Bài tập Toán lớp 7: Hai góc đối đỉnh

Bản quyền thuộc về VnDoc.

Nghiêm cấm mọi hình thức sao chép nhằm mục đích thương mại.

A. Lý thuyết Hai góc đối đỉnh

1. Định nghĩa

+ Hai góc đối đỉnh là hai góc mà mỗi cạnh của góc này là tia đối của một cạnh của góc kia

2. Tính chất

+ Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau

B. Bài tập Hai góc đối đỉnh

I. Bài tập trắc nghiệm

Câu 1: Cho hai đường thẳng aa' và bb' cắt nhau tại O. Góc đối đỉnh với góc $a'Ob$ là:

- A. $a'Ob$ B. aOb C. $a'Ob'$ D. aOb'

Câu 2: Chọn phát biểu đúng trong các phát biểu dưới đây:

- A. Hai góc bằng nhau là hai góc đối đỉnh
B. Tổng của hai góc đối đỉnh bằng 180°
C. Hai đường thẳng cắt nhau tạo thành hai cặp góc đối đỉnh
D. Hai góc bằng nhau và có chung đỉnh là hai góc đối đỉnh

Câu 3: Cho hai đường thẳng xy và zt cắt nhau tại A. Góc đối đỉnh với góc xAt là:

- A. yAz B. yAt C. zAt D. xAy

Câu 4: Cho hai đường thẳng ab và cd cắt nhau tại O. Biết góc $aOc = 72^\circ$. Số đo của góc bOd là:

A. 97^0 B. 50^0 C. 72^0 D. 108^0

Câu 5: Cho ba đường thẳng ab , cd và mn cắt nhau tại O . Số cặp góc đối đỉnh được tạo thành là:

A. 5 cặp

B. 6 cặp

C. 7 cặp

D. 8 cặp

II. Bài tập tự luận

Bài 1: Vẽ bốn đường thẳng xx' , yy' , zz' và tt' cùng đi qua điểm O . Hãy viết tên các cặp góc đối đỉnh (khác góc bẹt)

Bài 2: Cho góc xOy có số đo bằng 50^0 . Vẽ hai tia Om và On lần lượt là tia đối của tia Oy và Ox . Tính số đo các góc còn lại trên hình

Bài 3: Vẽ $x'Ay'$ đối đỉnh với xAy . Vẽ tia phân giác Az của xAy và tia đối At của tia Az . So sánh $x'At$ và $y'At$

Bài 4: Hai đường thẳng AB và CD cắt nhau tại O sao cho $AOC = 60^0$.

a, Tính số đo các góc còn lại

b, Vẽ tia Ot là phân giác của AOC và Ot' là tia đối của tia Ot . Chứng minh Ot' là tia phân giác của BOD

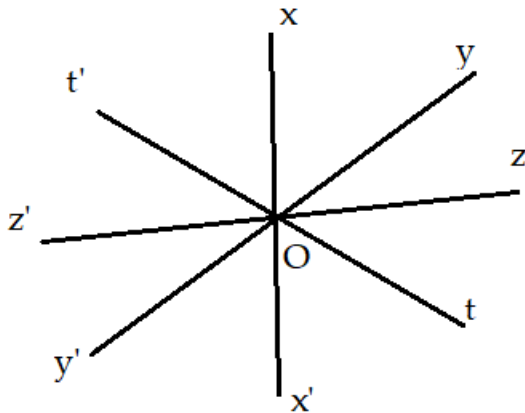
C. Lời giải bài tập Hai góc đối đỉnh

I. Bài tập trắc nghiệm

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5
D	C	A	C	B

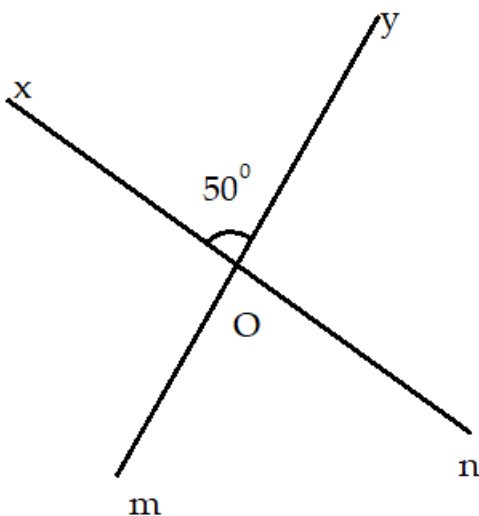
II. Bài tập tự luận

Bài 1:



Các cặp góc đối đỉnh (khác góc bẹt là): xOy và $x'Oy'$; yOz và $y'Oz'$; zOt và $z'Ot'$; tOx' và $t'Ox$; xOz và $x'Oz'$; yOt và $y'Ot'$; zOx' và $z'Ox$; tOy' và $t'Oy$; xOt và $x'Ot'$; yOx' và $y'Ox$; zOy' và $z'Oy$; tOz' và $t'Oz$

Bài 2:



+ Có xOy và mOn là hai góc đối đỉnh nên $xOy = mOn = 50^\circ$

+ Có Ox và On là hai tia đối nhau nên xOy và yOn là hai góc kề bù

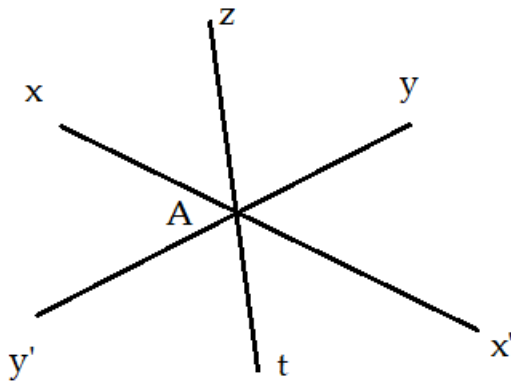
$$\Rightarrow xOy + yOn = 180^\circ$$

$$50^\circ + yOn = 180^\circ$$

$$\Rightarrow yOn = 180^\circ - 50^\circ = 130^\circ$$

+ Có nOy và mOx là hai góc đối đỉnh nên $nOy = mOx = 130^\circ$

Bài 3:



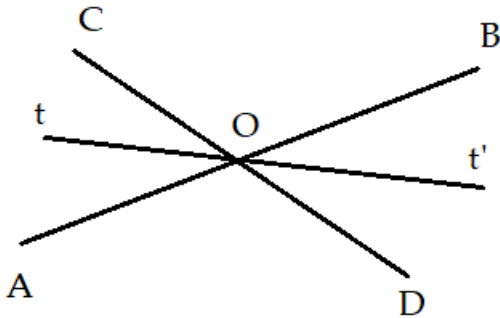
+ Có $x'Ay'$ và xAy là góc đối đỉnh nên Ax và Ax' là hai tia đối nhau, Ay và Ay' là hai tia đối nhau

+ Có Az là tia phân giác của xAy nên $xAz = zAy$ (1)

+ Az và At là hai tia đối nhau; Ax và Ax' là hai tia đối nhau nên xAz đối đỉnh với $x'At$. Suy ra $x'At = xAz$ (2)

+ Az và At là hai tia đối nhau; Ay và Ay' là hai tia đối nhau nên yAz đối đỉnh với $y'At$. Suy ra $y'At = yAz$ (3)

+ Từ (1), (2) và (3) suy ra $y'At = tAx'$

Bài 4:

a, + Có AOC và BOD là hai góc đối đỉnh nên $AOC = BOD = 60^\circ$

+ Có AOC và BOC là hai góc kề bù nên $AOC + BOC = 180^\circ$

$$60^\circ + BOC = 180^\circ$$

$$\Rightarrow BOC = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$$

+ Có BOC và DOA là hai góc đối đỉnh nên $BOC = DOA = 120^\circ$

b, Vì Ot là tia phân giác của AOC nên $AOt = tOC = \frac{60^\circ}{2} = 30^\circ$

Có AOt và BOt' là hai góc đối đỉnh nên $AOt = BOt' = 30^\circ$

Có COt và DOt' là hai góc đối đỉnh nên $COt = DOt' = 30^\circ$

Suy ra có $BOt' = DOt' = \frac{BOD}{2}$ nên Ot' là tia phân giác của BOD

Tải thêm tài liệu tại:

<https://vndoc.com/tai-lieu-hoc-tap-lop-7>