

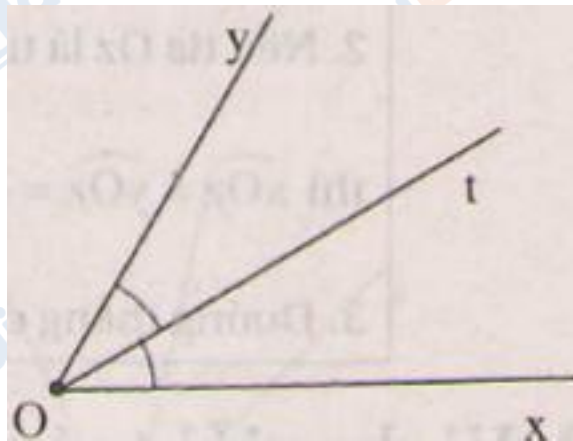
Giải Toán lớp 6 SGK tập 2 trang 87: Tia phân giác của góc bao gồm đáp án và hướng dẫn giải chi tiết tương ứng với từng bài tập trong sách. Lời giải bài tập Toán 6 này sẽ giúp các em học sinh ôn tập các dạng bài tập có trong sách giáo khoa. Sau đây mời các em cùng tham khảo lời giải chi tiết

1. Giải bài 30 trang 87 SGK Toán lớp 6 tập 2

Trên cùng một nửa mặt phẳng bờ chứa tia Ox, vẽ tia Ot, Oy sao cho góc $xOt = 25^\circ$, góc $xOy = 50^\circ$.

- Tia Ot có nằm giữa hai tia Ox và Oy không?
- So sánh góc tOy và góc xOt?
- Tia Ot có là tia phân giác của góc xOy không? Vì sao.

Đáp án:



- a) Tia Ot **nằm giữa** hai tia Ox và Oy (1) vì các tia Ot,

Oy cùng thuộc nửa mặt phẳng bờ chứa Ox và

$$\widehat{xOt} < \widehat{xOy} \text{ (vì } 25^\circ < 50^\circ \text{)}$$

- b) Tia Ot nằm giữa hai tia Ox và Oy nên

$$\widehat{xOt} + \widehat{tOy} = \widehat{xOy} \text{ hay } 25^\circ + \widehat{tOy} = 50^\circ$$

$$\Rightarrow \widehat{tOy} = 50^\circ - 25^\circ = 25^\circ$$

Vậy $\widehat{xOt} = \widehat{tOy}$ (2)

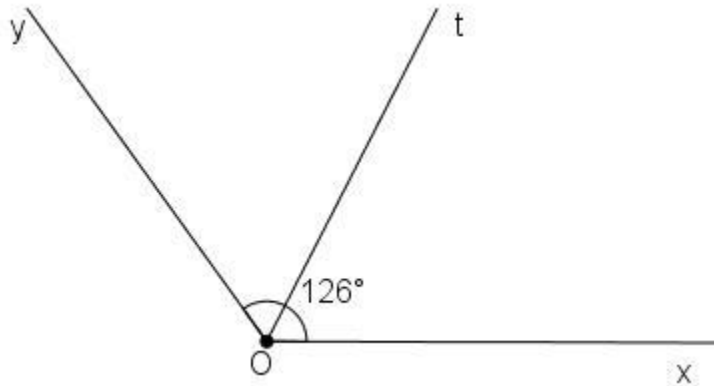
- c) Từ (1) và (2) : $\left\{ \begin{array}{l} \text{Tia Ot nằm giữa hai tia Ox và Oy} \\ \widehat{xOt} = \widehat{tOy} \end{array} \right.$

Suy ra Ot là tia phân giác của góc xOy

2. Giải bài 31 trang 87 Toán lớp 6 tập 2 SGK

- a) Vẽ góc xOy có số đo 126° .
 b) Vẽ tia phân giác của góc xOy ở câu a.

Đáp án:



- a) Dùng thước đo góc ta vẽ được góc xOy = 126°
 (trương tự cách vẽ ở các bài tập trước)
 b) Vì tia Ot là tia phân giác của góc xOy

$$\text{Do đó } \widehat{xOt} = \widehat{tOy} = \frac{\widehat{xOy}}{2} = 63^\circ$$

Đặt thước đo góc nằm cùng tia Oy trên nửa mặt phẳng bờ là đường thẳng chứa tia Ox trùng với đỉnh O của góc xOy và tia Ox đi qua vạch O của thước. Kẻ tia Ot đi qua vạch 63 thì Ot là tia phân giác của góc xOy.

3. Giải bài 32 trang 87 Toán lớp 6 SGK tập 2

Khi nào ta kết luận được tia Ot là tia phân giác của góc xOy? Trong những câu trả lời sau, em hãy chọn những câu đúng:

- a) $\widehat{xOt} = \widehat{yOt}$
 b) $\widehat{xOt} + \widehat{tOy} = \widehat{xOy}$
 c) $\widehat{xOt} + \widehat{tOy} = \widehat{xOy}$ và $\widehat{xOt} = \widehat{yOt}$
 d) $\widehat{xOt} + \widehat{yOt} = \frac{\widehat{xOy}}{2}$

Đáp án:

Ta đã biết, để Ot là tia phân giác của góc xOy cần thỏa mãn 2 điều kiện:

+ Ot nằm giữa Ox và Oy

(hay $\widehat{xOt} + \widehat{tOy} = \widehat{xOy}$).

+ $\widehat{tOx} = \widehat{tOy}$.

Vậy:

a) Không kết luận được vì thiếu điều kiện Ot nằm giữa Ox và Oy.

b) Không kết luận được vì thiếu điều kiện

$\widehat{xOt} = \widehat{yOt}$

c) Từ $\widehat{xOt} + \widehat{tOy} = \widehat{xOy}$ và $\widehat{xOt} = \widehat{tOy}$

suy ra Ot là phân giác của góc xOy.

d) $\widehat{xOt} = \widehat{yOt} = \frac{\widehat{xOy}}{2}$

$\Rightarrow \widehat{xOt} + \widehat{yOt} = \frac{\widehat{xOt}}{2} + \frac{\widehat{xOt}}{2} = \widehat{xOt}$.

* Lưu ý:

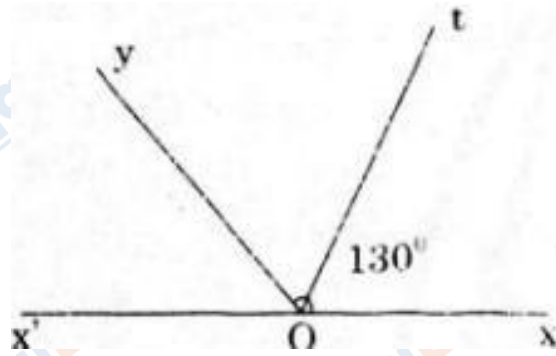
+ Từ ý d), sau này khi cho Ot là tia phân giác của \widehat{xOy} ta có thể suy ra

$\widehat{xOt} = \widehat{yOt} = \frac{\widehat{xOy}}{2}$

4. Giải bài 33 trang 87 SGK tập 2 Toán lớp 6

Vẽ hai góc kề bù xOy, yOx', biết góc xOy = 130°. Gọi Ot là tia phân giác của góc xOy. Tính góc x'Ot.

Đáp án:



Vi Ot là tia phân giác của góc xOy

$$\widehat{xOt} = \widehat{tOy} = \frac{\widehat{xOy}}{2} = \frac{130^\circ}{2} = 65^\circ$$

Suy ra $\widehat{xOt} < \widehat{xOx'}$ nên Ot nằm giữa hai tia Ox và Ox'

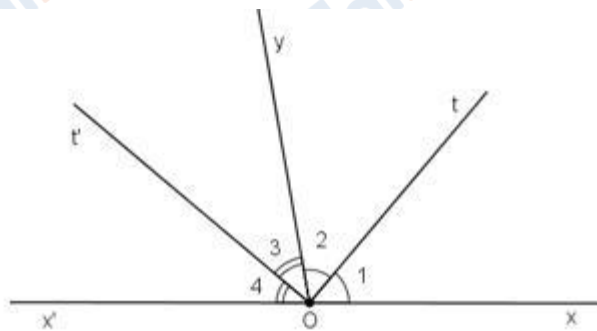
$$\Rightarrow \widehat{xOt} + \widehat{x'Ot} = \widehat{xOx'} \text{ hay } 65^\circ + \widehat{x'Ot} = 180^\circ$$

$$\Rightarrow \widehat{x'Ot} = 180^\circ - 65^\circ = 115^\circ$$

5. Giải bài 34 trang 87 SGK Toán 6 tập 2

Vẽ hai góc kề bù xOy, yOx', biết góc xOy = 100°. Gọi Ot là tia phân giác của góc xOy, Ot' là tia phân giác của góc x'Oy. Tính góc x'Ot, góc xOt', góc tOt'.

Đáp án:



* Trước hết ta đi tính các góc $\widehat{O}_1; \widehat{O}_2; \widehat{O}_3; \widehat{O}_4$.

+ \widehat{xOy} và $\widehat{x'Oy}$ là hai góc kề bù

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

Mà $\widehat{xOy} = 100^\circ$ (giả thiết),

suy ra $\widehat{x'Oy} = 180^\circ - 100^\circ = 80^\circ$.

+ Ot là tia phân giác của \widehat{xOy}

nên $\widehat{O}_1 = \widehat{O}_2 = \frac{\widehat{xOy}}{2}$ (theo kq bài 32d)

Mà $\widehat{xOy} = 100^\circ$ nên $\widehat{O}_1 = \widehat{O}_2 = 50^\circ$.

+ Ot' là tia phân giác của $\widehat{x'Oy}$

nên $\widehat{O}_3 = \widehat{O}_4 = \frac{\widehat{x'Oy}}{2}$ (theo kq bài 32d)

Mà $\widehat{x'Oy} = 80^\circ$ nên $\widehat{O}_3 = \widehat{O}_4 = 40^\circ$.

* Tính $\widehat{x'Ot}, \widehat{xOt'}, \widehat{tOt'}$.

+ $\widehat{x'Ot}$ và \widehat{O}_1 là hai góc kề bù

nên $\widehat{x'Ot} + \widehat{O}_1 = 180^\circ$.

Mà $\widehat{O}_1 = 50^\circ$ nên

$\widehat{x'Ot} = 180^\circ - 50^\circ = 130^\circ$.

+ $\widehat{xOt'}$ và \widehat{O}_4 là hai góc kề bù

nên $\widehat{xOt'} + \widehat{O}_4 = 180^\circ$.

Mà $\widehat{O}_4 = 40^\circ$ nên

$\widehat{xOt'} = 180^\circ - 40^\circ = 140^\circ$.

+ \widehat{O}_2 và \widehat{O}_3 là hai góc kề nhau

nên $\widehat{tOt'} = \widehat{O}_2 + \widehat{O}_3$.

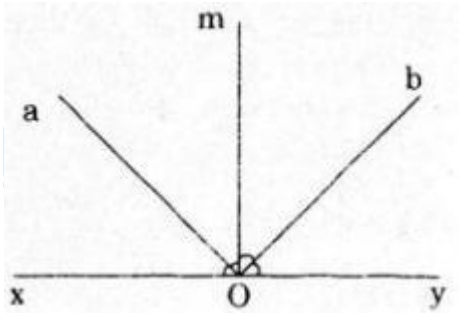
Mà $\widehat{O}_2 = 50^\circ, \widehat{O}_3 = 40^\circ$

nên $\widehat{tOt'} = 40^\circ + 50^\circ = 90^\circ$.

6. Giải bài 35 trang 87 Toán 6 tập 2 SGK

Vẽ góc bẹt xOy. Vẽ tia phân giác Om của góc đó. Vẽ tia phân giác Oa của góc xOm. Vẽ tia phân giác Ob của góc mOy. Tính số đo aOb.

Đáp án:



+ Trên cùng một nửa mặt phẳng bờ xy chứa tia Om có Om là tia nằm giữa tia Oa và tia Ob.

Ta có : \widehat{xOy} là góc bẹt

nên $\widehat{xOy} = 180^\circ$.

+ Om là tia phân giác của góc xOy

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

+ Ob là tia phân giác của \widehat{yOm}

nên $\widehat{yOb} = \widehat{bOm} = \frac{1}{2} \cdot \widehat{yOm}$.

+ Oa là tia phân giác của \widehat{xOm}

nên $\widehat{xOa} = \widehat{aOm} = \frac{1}{2} \cdot \widehat{xOm}$.

Do đó $\widehat{aOb} = \widehat{aOm} + \widehat{mOb}$.

Thay $\widehat{aOm} = \frac{1}{2}\widehat{xOm}$, $\widehat{mOb} = \frac{1}{2}\widehat{yOm}$

ta được :

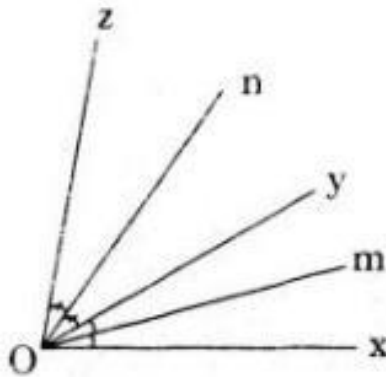
$$\begin{aligned} \widehat{aOb} &= \frac{1}{2}\widehat{xOm} + \frac{1}{2}\widehat{yOm} \\ &= \frac{1}{2} \cdot (\widehat{xOm} + \widehat{yOm}) = \frac{1}{2} \cdot 180^\circ = 90^\circ \end{aligned}$$

Vậy $\widehat{aOb} = 90^\circ$.

7. Giải bài 36 trang 87 SGK Toán lớp 6 tập 2

Cho hai tia Oy, Oz cùng nằm trên một nửa mặt phẳng có bờ chứa tia Ox. Biết góc $xOy = 30^\circ$, góc $xOz = 80^\circ$. Vẽ tia phân giác Om của góc xOy. Vẽ tia phân giác On của góc yOz. Tính góc mOn.

Đáp án:



Ta có $\widehat{xOy} < \widehat{xOz}$ nên Oy nằm giữa hai tia Ox và Oz

$$\Rightarrow \widehat{xOy} + \widehat{yOz} = \widehat{xOz} \text{ hay } 30^\circ + \widehat{yOz} = 80^\circ$$

$$\Rightarrow \widehat{yOz} = 80^\circ - 30^\circ = 50^\circ$$

Vì Om là hai tia phân giác của \widehat{xOy} nên

$$\widehat{mOy} = \widehat{xOm} = \frac{\widehat{xOy}}{2} = \frac{30^\circ}{2} = 15^\circ$$

Vì On là tia phân giác của \widehat{yOz} nên

$$\widehat{yOn} = \widehat{nOz} = \frac{\widehat{yOz}}{2} = \frac{50^\circ}{2} = 25^\circ$$

Tia On nằm giữa hai tia Oz và Oy nên

tia On nằm giữa Ox và Oz

$$\widehat{xOz} = \widehat{xOn} + \widehat{zOn}$$

$$\Rightarrow \widehat{xOn} = \widehat{xOz} - \widehat{zOn} = 80^\circ - 25^\circ = 55^\circ$$

Trên cùng nửa mặt phẳng bờ chứa tia Ox

$$\text{có } \widehat{xOm} < \widehat{xOy} < \widehat{xOn}$$

\Rightarrow Tia Oy nằm giữa hai tia Om, On

$$\Rightarrow \widehat{mOn} = \widehat{mOy} + \widehat{yOn} = 15^\circ + 25^\circ = 40^\circ$$

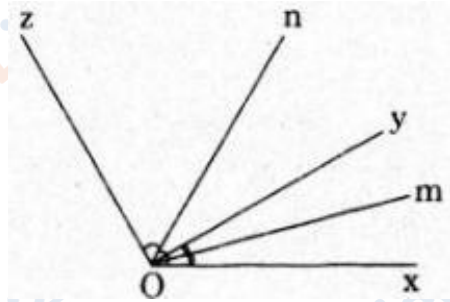
8. Giải bài 37 trang 87 Toán 6 SGK tập 2

Cho hai tia Oy, Oz cùng nằm trên một nửa mặt phẳng có bờ chứa tia Ox. Biết góc $\widehat{xOy} = 30^\circ$, góc $\widehat{xOz} = 120^\circ$.

a) Tính số đo góc yOz

b) Vẽ tia phân giác Om của góc xOy, tia phân giác On của góc xOz. Tính số đo góc mOn

Đáp án:



a) Hai tia Oy, Oz cùng nằm trên một nửa mặt phẳng bờ chứa tia Ox, và $\widehat{xOy} < \widehat{xOz}$ nên tia Oy nằm giữa hai tia Ox và Oz.

Do đó $\widehat{xOy} + \widehat{yOz} = \widehat{xOz}$ hay $30^\circ + \widehat{yOz} = 120^\circ$

$$\Rightarrow \widehat{yOz} = 120^\circ - 30^\circ = 90^\circ$$

b) Vì Om là tia phân giác của góc \widehat{xOy} nên

$$\widehat{xOm} = \widehat{mOy} = \widehat{xOy} / 2 = 30^\circ / 2 = 15^\circ$$

Vì On là tia phân giác của góc \widehat{xOz} nên

$$\widehat{xOn} = \widehat{Onz} = \widehat{xOz} / 2 = 120^\circ / 2 = 60^\circ$$

Hai tia Om, On cùng nằm trên một nửa mặt phẳng bờ chứa tia Ox,

và $\widehat{xOm} < \widehat{xOn}$ nên tia Om nằm giữa hai tia Ox và On.

Ta có: $\widehat{xOm} + \widehat{mOn} = \widehat{xOn}$

$$\Rightarrow \widehat{mOn} = \widehat{xOn} - \widehat{xOm} = 60^\circ - 15^\circ = 45^\circ$$