

## CHUYÊN ĐỀ: GÓC

Họ tên: ..... Lớp: 6B1/6B2 ..... Ngày: .... / ... / 20....

### BÀI 3. TIA PHÂN GIÁC CỦA GÓC

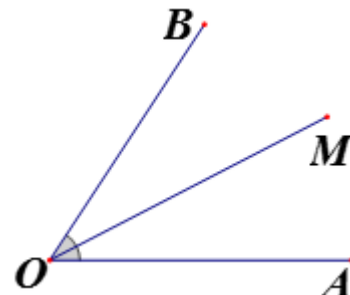
#### I. Tóm tắt lý thuyết

**1. Định nghĩa:** Tia phân giác của một góc là tia nằm giữa hai cạnh của góc và tạo với hai cạnh ấy hai góc bằng nhau

**2. Tính chất:** Nếu tia OM là tia phân giác của góc AOB thì

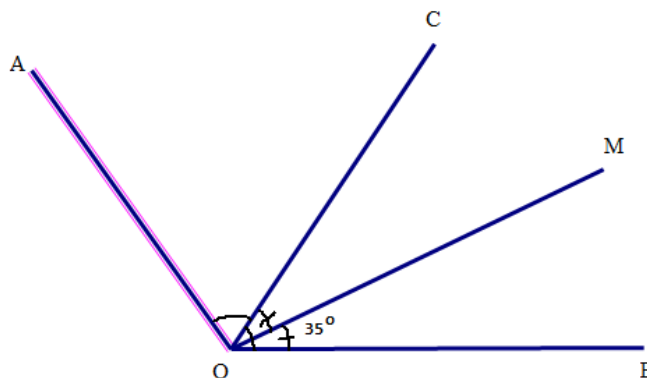
$$AOM = MOB = \frac{AOB}{2}$$

**3. Chú ý:** Đường thẳng chứa tia phân giác của một góc gọi là đường phân giác của góc đó. Mỗi góc chỉ có một đường phân giác.



#### II. Bài tập

**Bài 1:** Cho góc AOB và tia phân giác OC của góc đó. Vẽ tia phân giác OM của góc BOC. Cho biết  $BOM = 35^\circ$ , tính số đo của góc AOM.



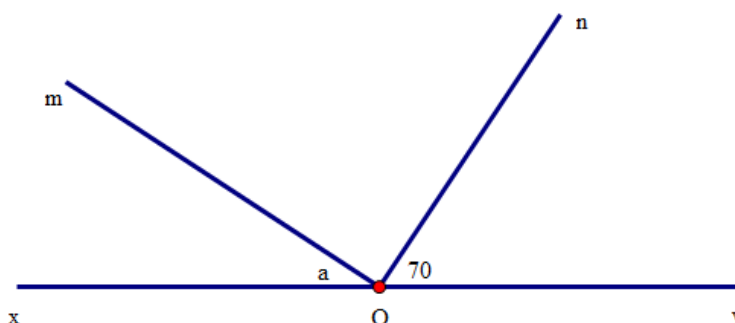
Ta có:

$$BOC = 2BOM = 2.35^\circ = 70^\circ \text{ (Vì OM là phân giác của BOC)}$$

$$AOB = 2BOC = 2.70^\circ = 140^\circ \text{ (Vì OC là phân giác của AOB)}$$

$$\text{Vậy } AOB = 140^\circ$$

**Bài 2:** Cho góc bẹt xOy. Trên cùng một nửa mặt phẳng bờ xy vẽ các tia Om, On sao cho  $xOm = a^\circ$  ( $a < 180$ ) và  $yOn = 70^\circ$ . Tìm giá trị của a để tia On là tia phân giác của góc yOm.



Để On là phân giác của yOm thì  $mOn = yOn = 70^\circ$

Ta có:

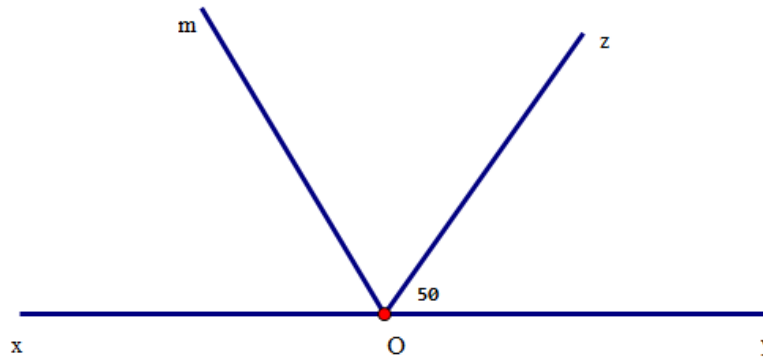
$xOy$  là góc bẹt

$$\Rightarrow xOy = 180^\circ \Rightarrow xOm + mOn + nOy = 180^\circ$$

$$\Rightarrow a + 70^\circ + 70^\circ = 180^\circ \Rightarrow a = 40^\circ$$

Vậy  $a = 40^\circ$  thỏa mãn đề bài

**Bài 3:** Cho góc bẹt  $xOy$ . Vẽ tia  $Oz$  sao cho  $yOz = 50^\circ$ . Vẽ tia phân giác  $Om$  của góc  $xOz$ . Tính số đo của góc  $yOm$ .



Ta có:

$xOy$  là góc bẹt

$$\Rightarrow xOy = 180^\circ \Rightarrow xOz + yOz = 180^\circ$$

$$\Rightarrow xOz + 50^\circ = 180^\circ$$

$$\Rightarrow xOz = 130^\circ$$

Lại có:

$Om$  là phân giác của  $xOz$

$$\Rightarrow xOm = zOm = \frac{1}{2} xOz = \frac{1}{2} \cdot 130^\circ = 65^\circ$$

$$\Rightarrow yOm = yOz + zOm = 50^\circ + 65^\circ = 115^\circ$$

Vậy  $yOm = 115^\circ$

**Bài 4:** Cho hai góc kề bù  $AOB$  và  $BOC$ . Vẽ tia phân giác  $OM$  của góc  $AOB$ . Biết số đo của góc  $MOC$  gấp 5 lần số đo của góc  $AOM$ . Tính số đo của góc  $BOC$ .

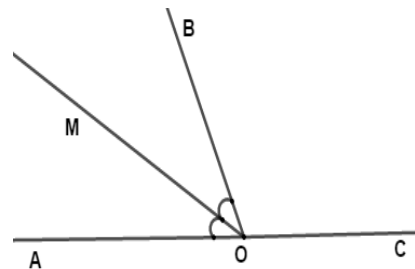
Ta có  $AOM + MOC = 180^\circ$  ( hai góc kề bù )

Mà  $MOC = 5AOM$  nên  $AOM = 180^\circ : 6 = 30^\circ$ .

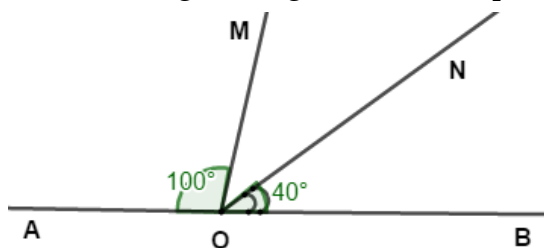
Tia  $OM$  là tia phân giác góc  $AOB$

nên  $AOB = 30^\circ \cdot 2 = 60^\circ$ .

Hai góc  $AOB$  và  $BOC$  kề bù nên  $BOC = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$



**Bài 5:** Cho góc bẹt AOB. Trên cùng một nửa mặt phẳng bờ AB vẽ các tia OM và ON sao cho  $\angle AOM = 100^\circ$ ;  $\angle BON = 40^\circ$ . Chứng tỏ rằng tia ON là tia phân giác của góc BOM.



Ta có:

$$\angle AOM + \angle BOM = \angle AOB \Rightarrow \angle BOM = 180^\circ - 100^\circ = 80^\circ$$

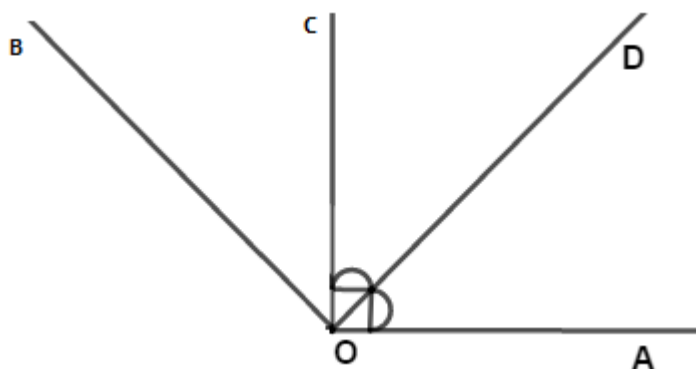
Vì OM và ON nằm cùng một nửa mặt phẳng bờ AB, mà  $\angle BOM > \angle BON \Rightarrow ON$  nằm giữa OB và OM

$$\Rightarrow \angle BON + \angle MON = \angle BOM \Rightarrow \angle MON = 80^\circ - 40^\circ = 40^\circ$$

Vậy  $\angle BON = \angle MON$ , dẫn tới tia ON là tia phân giác của  $\angle BOM$ .

**Bài 6:** Cho góc AOB có số đo là  $135^\circ$ . Vẽ tia OC ở trong góc đó sao cho góc AOC là góc vuông. Vẽ tia OD là tia phân giác của góc AOC. Chứng tỏ rằng

- Góc BOD là góc vuông.
- Tia OC là tia phân giác của góc BOD.



a.

Vì OD là phân giác của AOC nên  $\angle AOD = \frac{1}{2} \angle AOC = \frac{1}{2} \cdot 90^\circ = 45^\circ$

Vì OC nằm trong AOB mà OD lại là phân giác của AOC nên OD nằm giữa OA và OB

Do đó  $\angle AOD + \angle BOD = \angle AOB$ . Suy ra  $\angle BOD = 135^\circ - 45^\circ = 90^\circ$ .

b.

Vì OC nằm trong AOB nên:

$$\angle AOC + \angle BOC = \angle AOB \Rightarrow \angle BOC = 135^\circ - 90^\circ = 45^\circ$$

Trên nửa mặt phẳng bờ chứa tia OB có  $\angle BOC < \angle BOD (45^\circ < 90^\circ)$

$\Rightarrow OC$  nằm giữa  $OB$  và  $OD$ . (1)

Do đó:  $BOC + COD = BOD \Rightarrow COD = 90^\circ - 45^\circ = 45^\circ$ .

Vậy  $BOC = COD = 45^\circ$  (2)

Từ (1);(2) suy ra tia  $OC$  là tia phân giác của góc  $BOD$

**Bài 7:** Cho hai góc kề  $AOM$  và  $BOM$ , mỗi góc có số đo là  $95^\circ$ . Hỏi tia  $OM$  có phải là tia phân giác của góc  $AOB$  không? Vì sao?

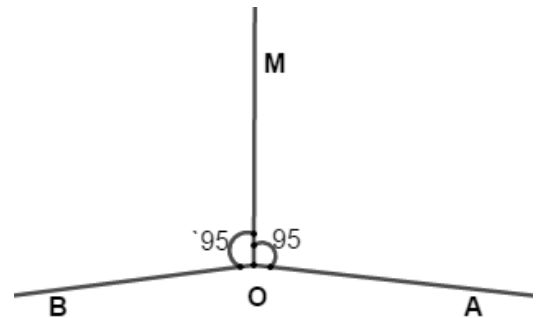
Nếu tia  $OM$  nằm giữa hai tia  $OA$  và  $OB$  thì

$$AOM + BOM = AOB$$

Hay  $AOB = 95^\circ + 95^\circ = 190^\circ > 180^\circ$  ( vô lý )

Vậy tia  $OM$  không nằm giữa hai tia  $OA$  và  $OB$ .

Do đó tia  $OM$  không phải là tia phân giác của góc  $AOB$ .



### III. Bài tập bổ sung

**Bài 1:** Cho góc bẹt  $xOy$ . Trên cùng một nửa mặt phẳng bờ  $xy$  vẽ các tia  $Oa, Ob, Oc$  sao cho tia  $Oa$  là tia phân giác của góc  $xOb$ ; tia  $Ob$  là tia phân giác của góc  $xOc$  và tia  $Oc$  là tia phân giác của góc  $yOb$ . Tính số đo của góc  $xOa$

**Bài 2:** Cho góc  $AOB$  có số đo  $100^\circ$ . Vẽ tia phân giác  $OM$  của nó. Vẽ tia  $ON$  nằm giữa hai tia  $OA$  và  $OB$  sao cho  $BON = 75^\circ$ . Chứng tỏ rằng tia  $ON$  là tia phân giác của góc  $AOM$ .

### IV. Bài tập về nhà

**Bài 1:** Trên nửa mặt phẳng bờ chứa tia  $Ox$  vẽ các tia  $Oy, Oz$  sao cho  $xOz = 100^\circ$ ;  $xOy = 30^\circ$ .

Vẽ tia  $Ot$  ở trong góc  $yOz$  sao cho  $yOt = 20^\circ$ .

a) Tia  $Ot$  có phải là tia phân giác của góc  $yOz$  không? Vì sao?

b) Giải thích vì sao tia  $Ot$  là tia phân giác của góc  $xOz$ ?

**Bài 2:** Cho tia  $Ot$  nằm giữa hai tia  $Ox$  và  $Oy$  sao cho  $xOt = \frac{1}{2}xOy$ . Chứng tỏ rằng tia  $Ot$  là tia phân giác của góc  $xOy$ .

**Bài 3:** Cho góc  $AOB$  có số đo là  $120^\circ$ . Vẽ tia  $OC$  ở trong góc đó sao cho  $AOC = 50^\circ$ . Vẽ tia phân giác  $OM$  của góc  $BOC$ . Tính số đo của góc  $AOM$ .

**Bài 4:** Cho góc bẹt  $xOy$ . Trên cùng một nửa mặt phẳng bờ  $xy$  vẽ các tia  $Oc, Od$  sao cho  $xOc = yOd = 120^\circ$ . Kể tên các tia phân giác của các góc có trong hình.