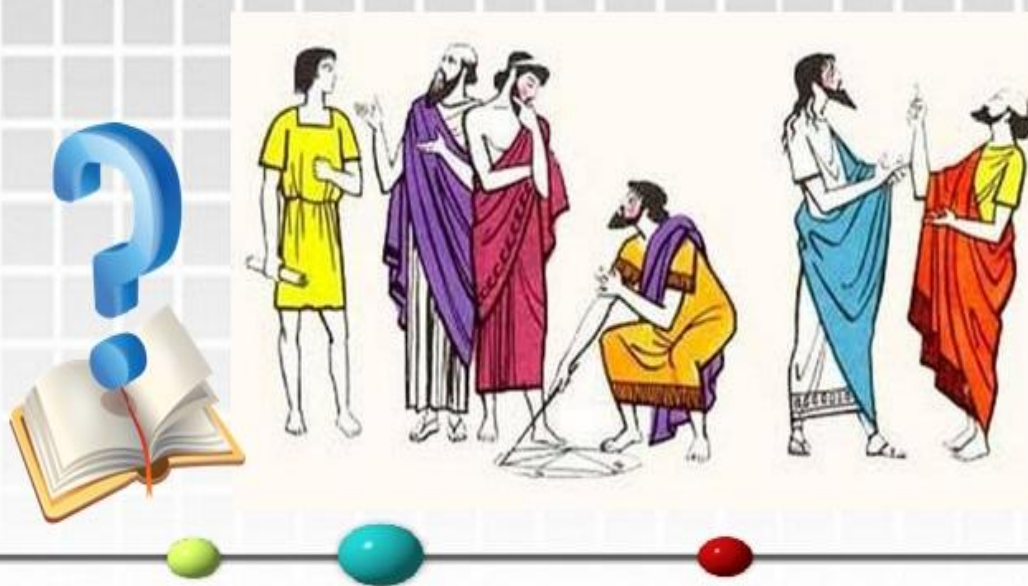


# «Своя игра» по теме: «Начальные геометрические сведения»



Прямая, отрезок	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
Луч, угол	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
Сравнение, измерение отрезков	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
Сравнение, измерение углов	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>

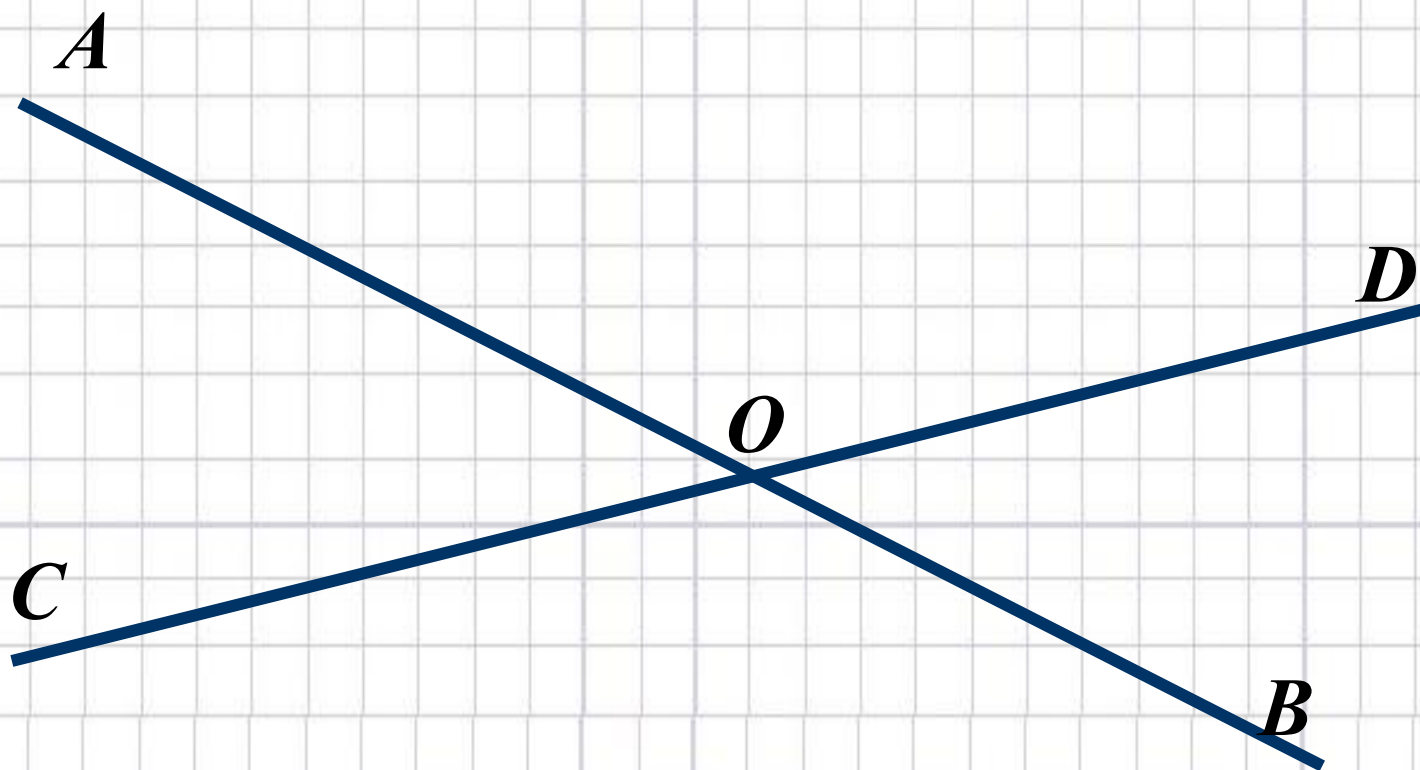
Начертите прямую.  
Как её можно обозначить?



Построение



Начертите прямые,  
пересекающиеся в точке  $O$ .

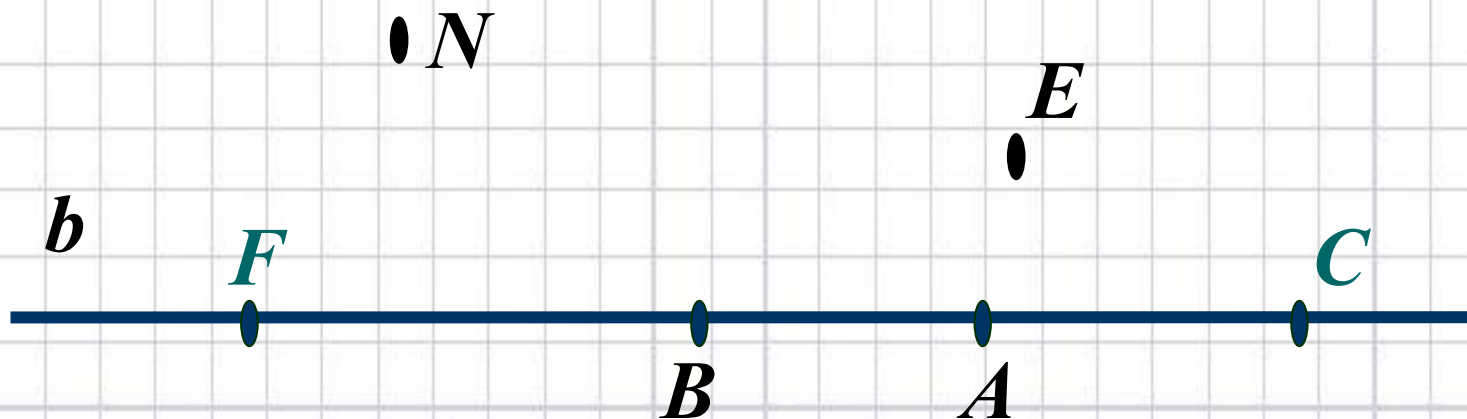


$$AB \cap CD = O$$

Построение



Используя рисунок и символы принадлежности, запишите, какие точки принадлежат прямой  $b$ , а какие - нет.



$$A, B, C, F \in b$$

$$K, N, E \notin b$$

Проверка





На прямой  $a$  отметьте последовательно точки  $A$ ,  $B$ ,  $C$  и  $D$ . Запишите все получившиеся отрезки.



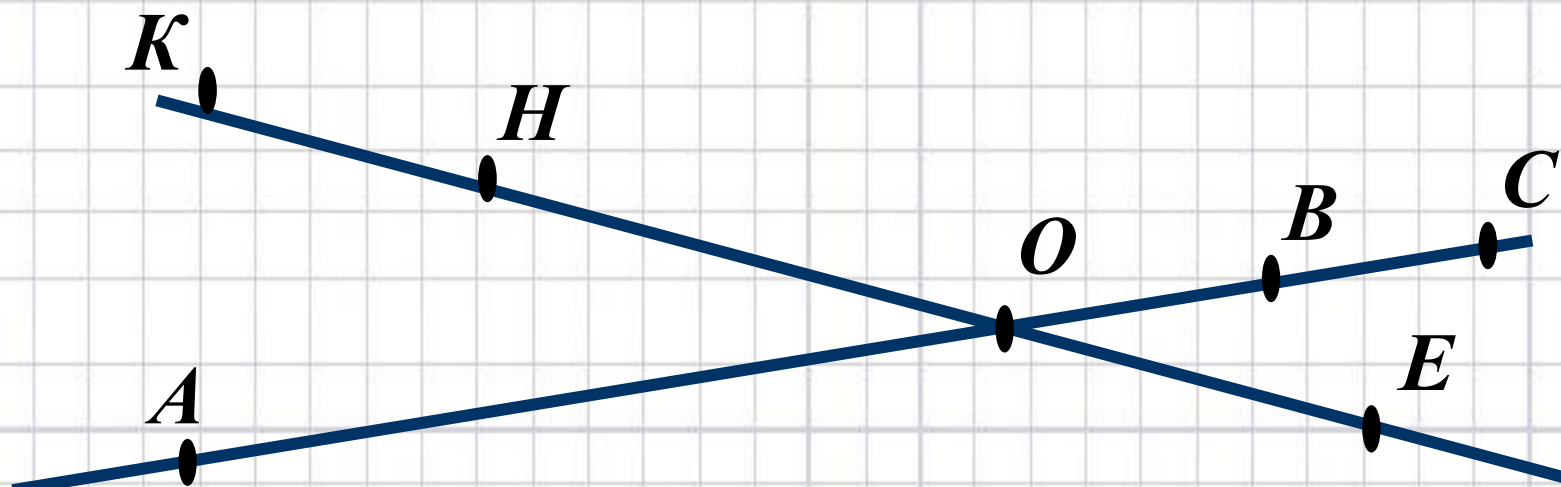
$AB, BC, CD, AC, AD, BD$



Проверка



Выпишите все отрезки, изображённые на рисунке концом которых является точка  $B$ .

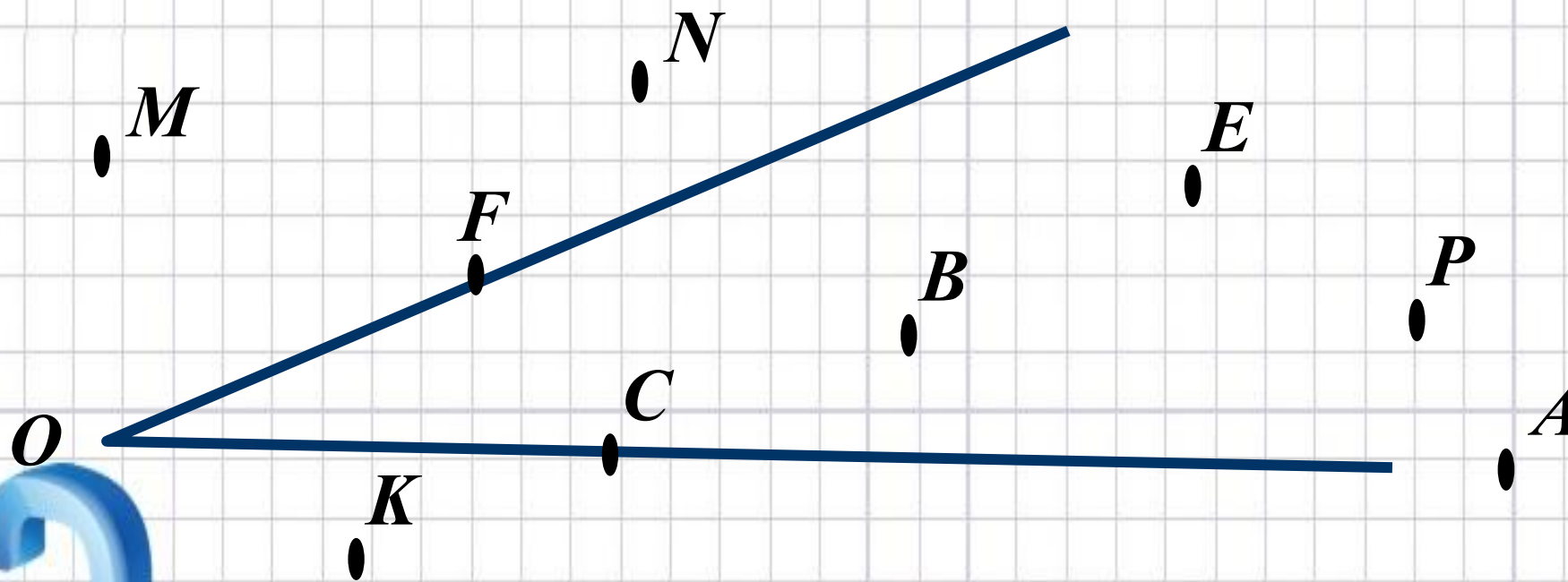


$BC, OB, AB$

Проверка



По рисунку назовите точки,  
принадлежащие внешней области угла.



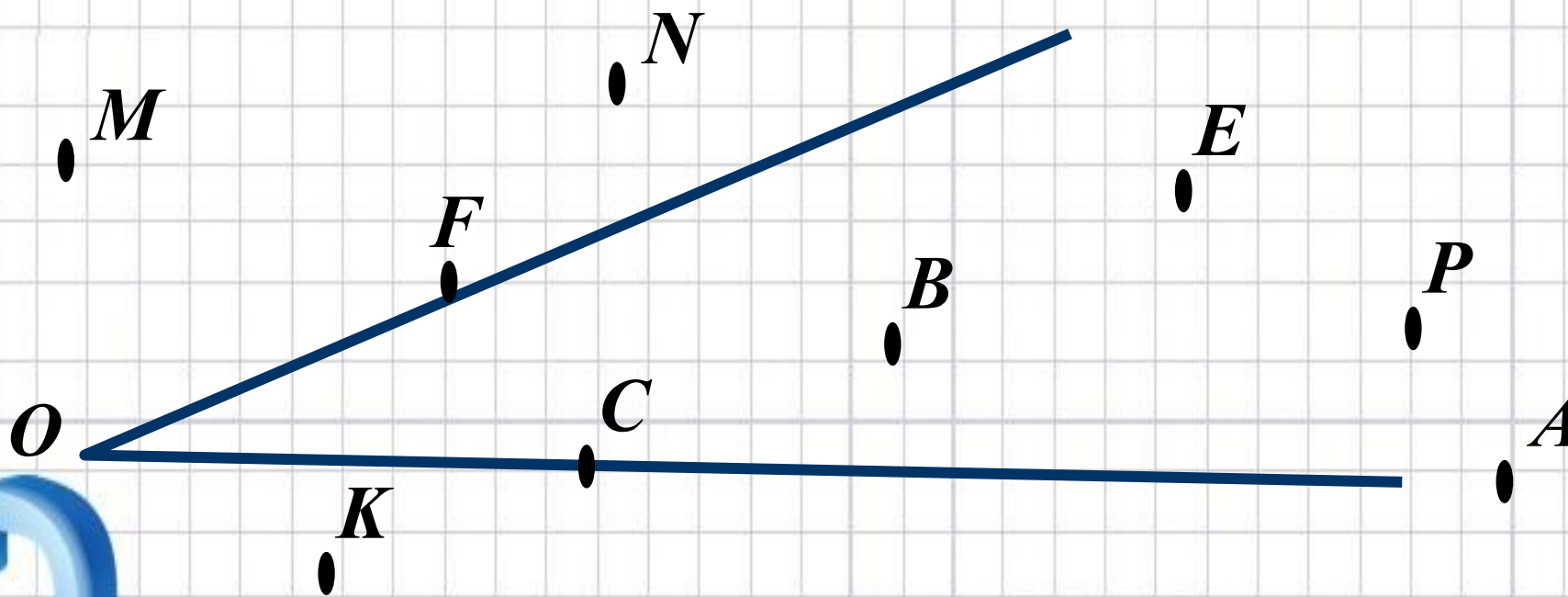
$M, N, K$

Проверка





По рисунку назовите точки,  
принадлежащие внутренней области  
угла.

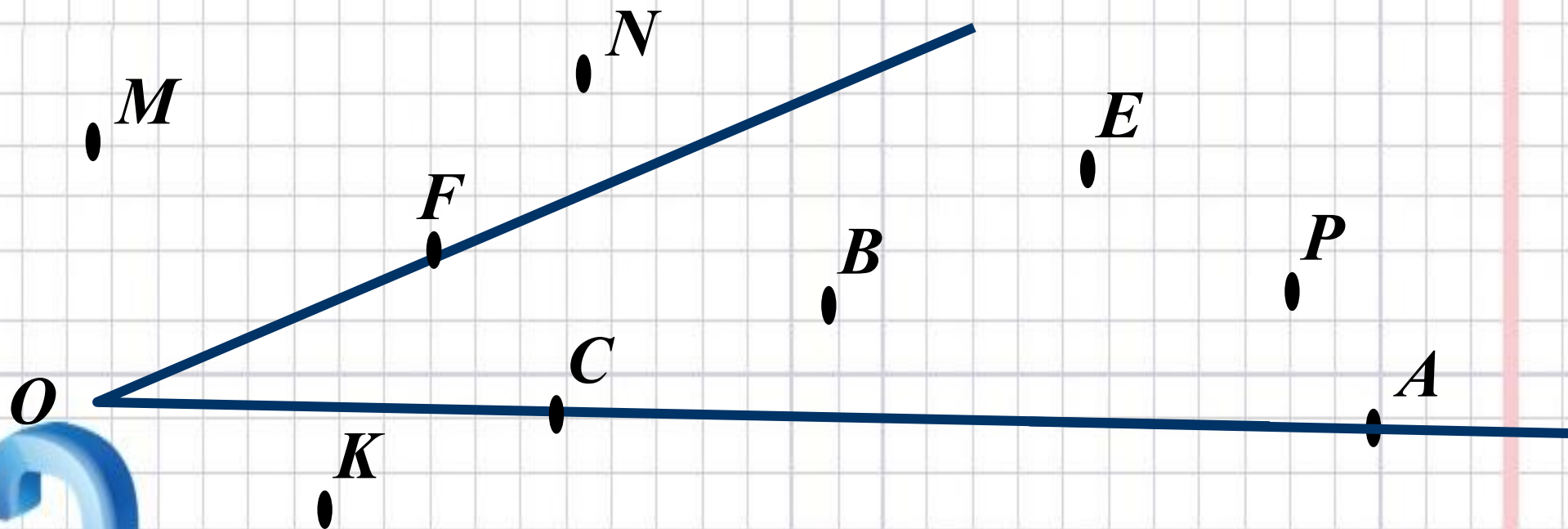


$B, E, P$

Ответ



По рисунку назовите точки,  
принадлежащие сторонам угла.

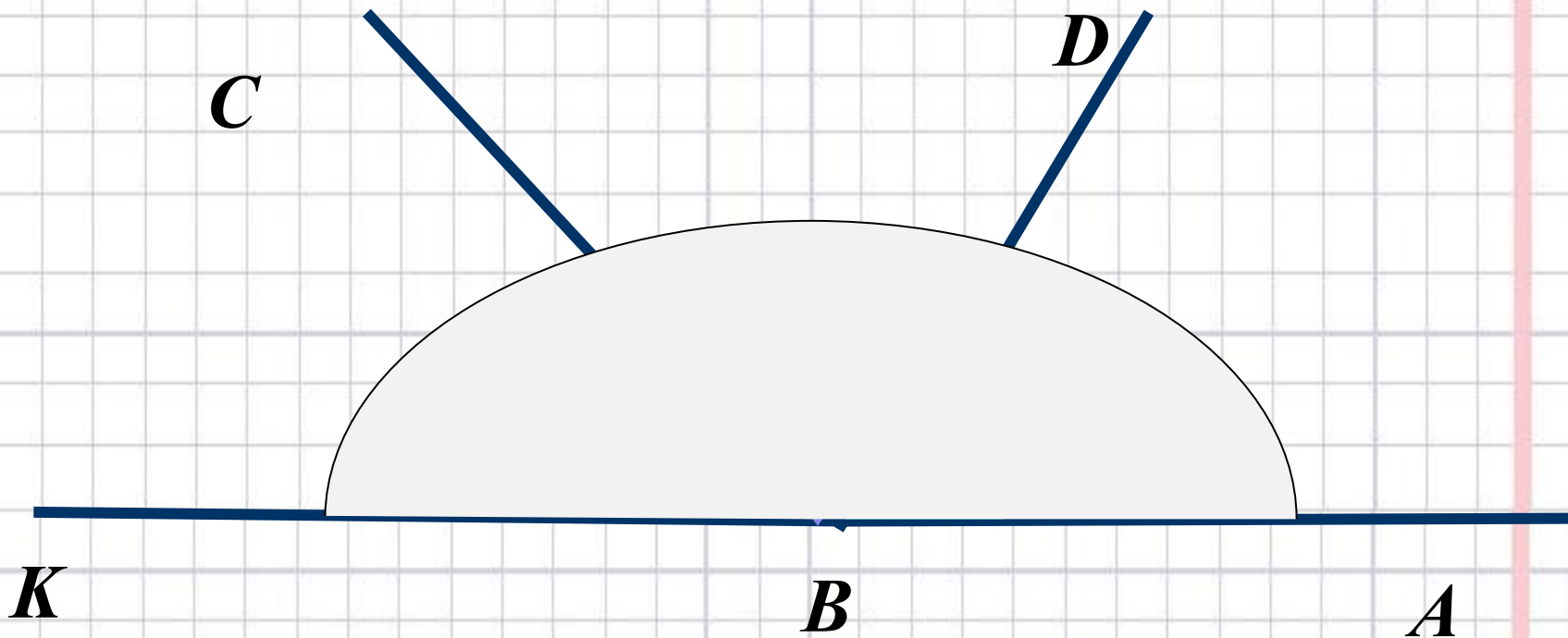


$F, C, A$

Ответ



Дан неразвёрнутый угол  $ABC$ . Проведите лучи с началом в точке  $B$  так, чтобы образовалось шесть углов, один из которых был бы развёрнутым

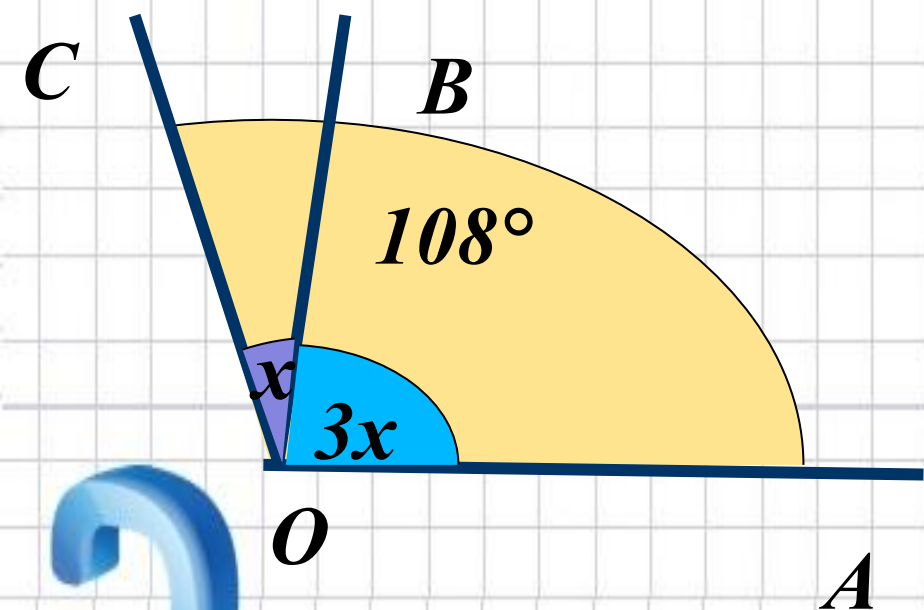


Проверка

$\angle ABD, \angle ABC, \angle KBD,$   
 $\angle KBC, \angle CBD, \angle ABK$



Угол  $\angle AOB$  является частью угла  $\angle AOC$ .  
Известно, что  $\angle AOC = 108^\circ$ ,  $\angle AOB = 3\angle BOC$ .  
Найдите угол  $\angle AOB$ .



$$\angle BOC = x,$$

$$\angle AOB = 3x$$

$$\angle AOB + \angle BOC = \angle AOC$$

$$x + 3x = 108^\circ$$

$$x = 27 \Rightarrow \angle BOC = 27^\circ,$$

$$\angle AOB = 81^\circ$$

Ответ

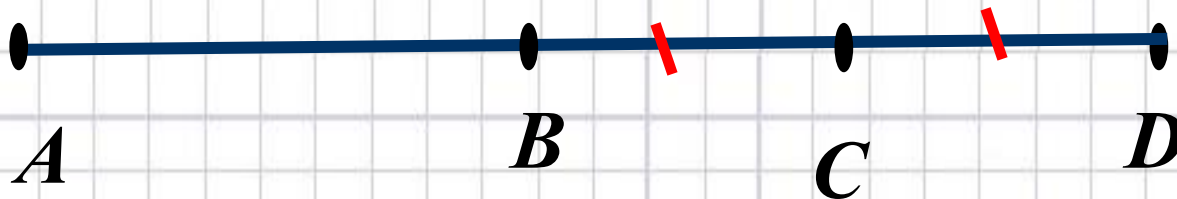


Дано  $BC = 2,5$  см. Найти  $AC$ .



$$AC = 5 \text{ см}$$

Дано  $AD = 42$  см,  $BC = 11$  см.  
Точка  $C$  середина отрезка  $BD$ .  
Найти  $AB$ .



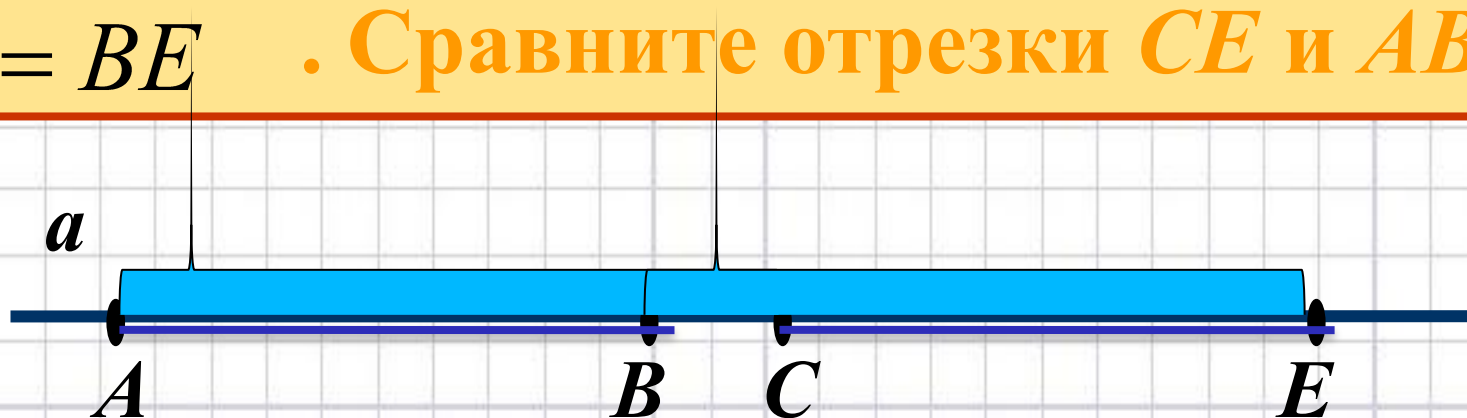
Ответ

$$AB = 20 \text{ см}$$





На прямой  $a$  от точки  $A$  в одном направлении отложены два отрезка  $AB$  и  $AC$  так, что  $AC > AB$ . От точки  $C$  на этой прямой отложите такой отрезок  $CE$ , чтобы  $AC = BE$ . Сравните отрезки  $CE$  и  $AB$ .

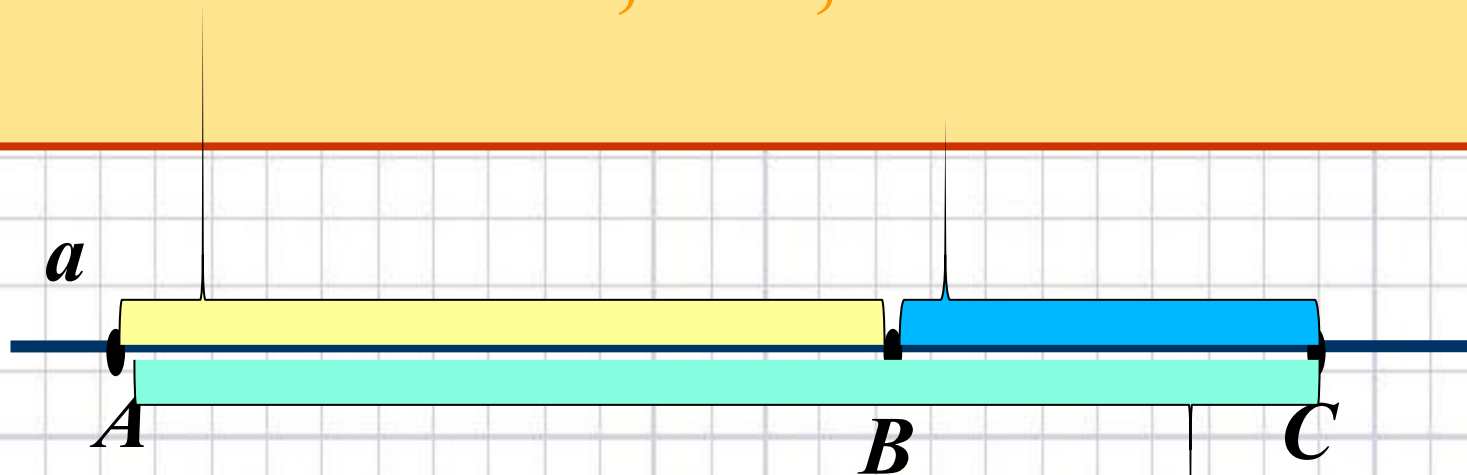


$$AB = CE$$

Построение



Точка В делит отрезок АС на два отрезка. Найдите длину отрезка АС, если  $AB=7,8$  см,  $BC=25$ мм.



$$AC=AB+BC$$

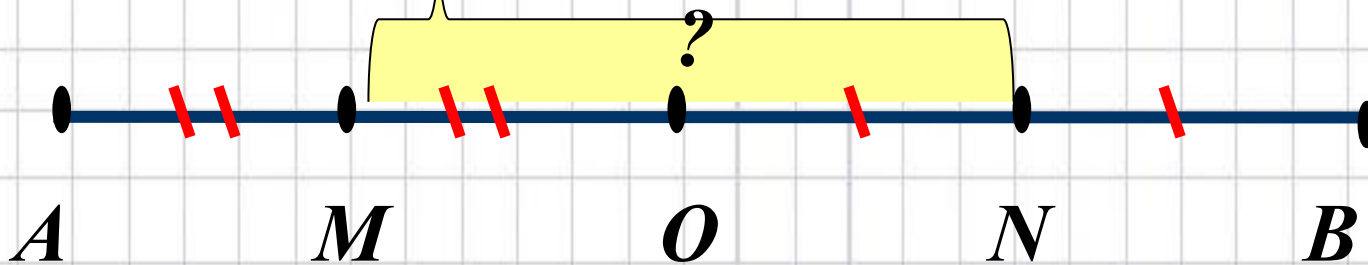
$$BC=25\text{мм}=2,5 \text{ см}$$

$$AC=7,8+2,5=10,3 \text{ см}$$

Проверка



Точки  $O, A, B$  лежат на одной прямой.  
 $OA = 12$  см,  $OB = 9$  см. Найти расстояние  
между серединами отрезков  $OA$  и  $OB$ .

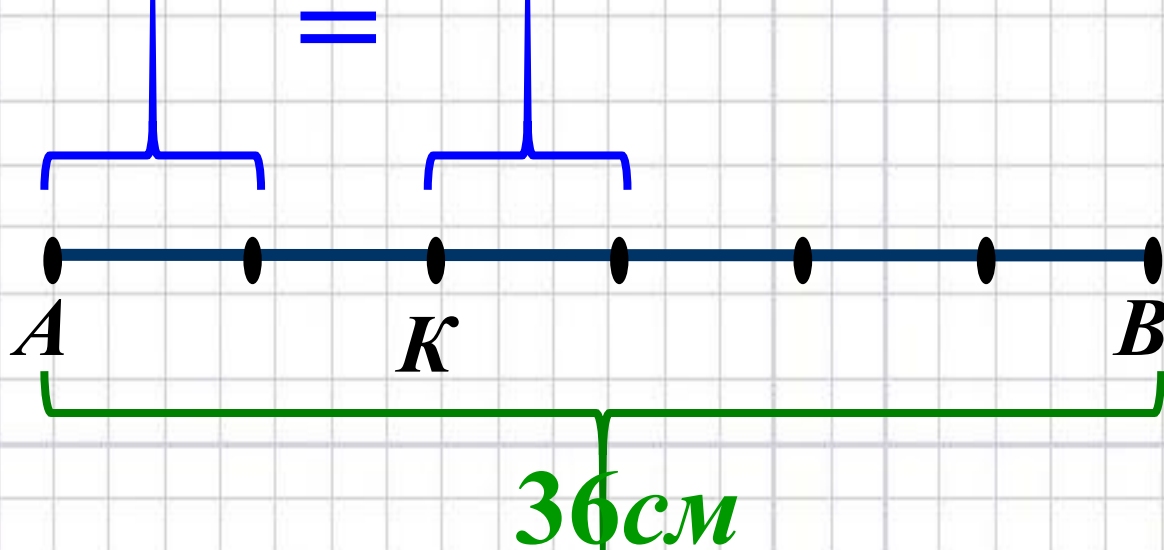


$$MN = 10,5 \text{ см}$$

Ответ



На отрезке  $AB$  длиной 36 см взята точка  $K$ .  
Найдите длину отрезков  $AK$  и  $BK$ , если  
 $\frac{1}{2} AK = \frac{1}{4} BK$



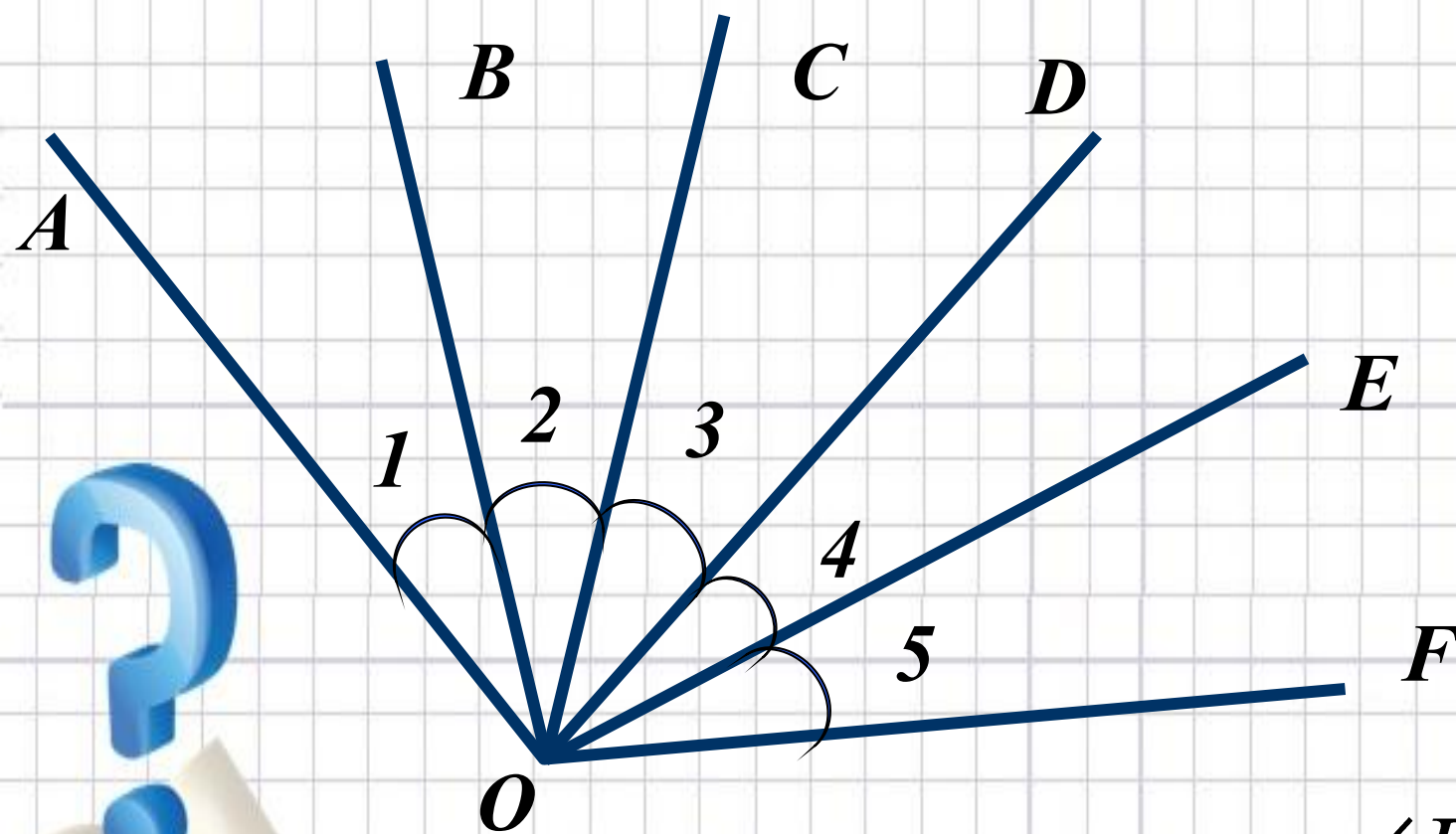
$$AK = 12\text{ см}, BK = 24\text{ см}$$

Подсказка

Ответ



Укажите все углы биссектрисой  
которых является луч  $OC$ ,  
если углы обозначенные цифрами равны.



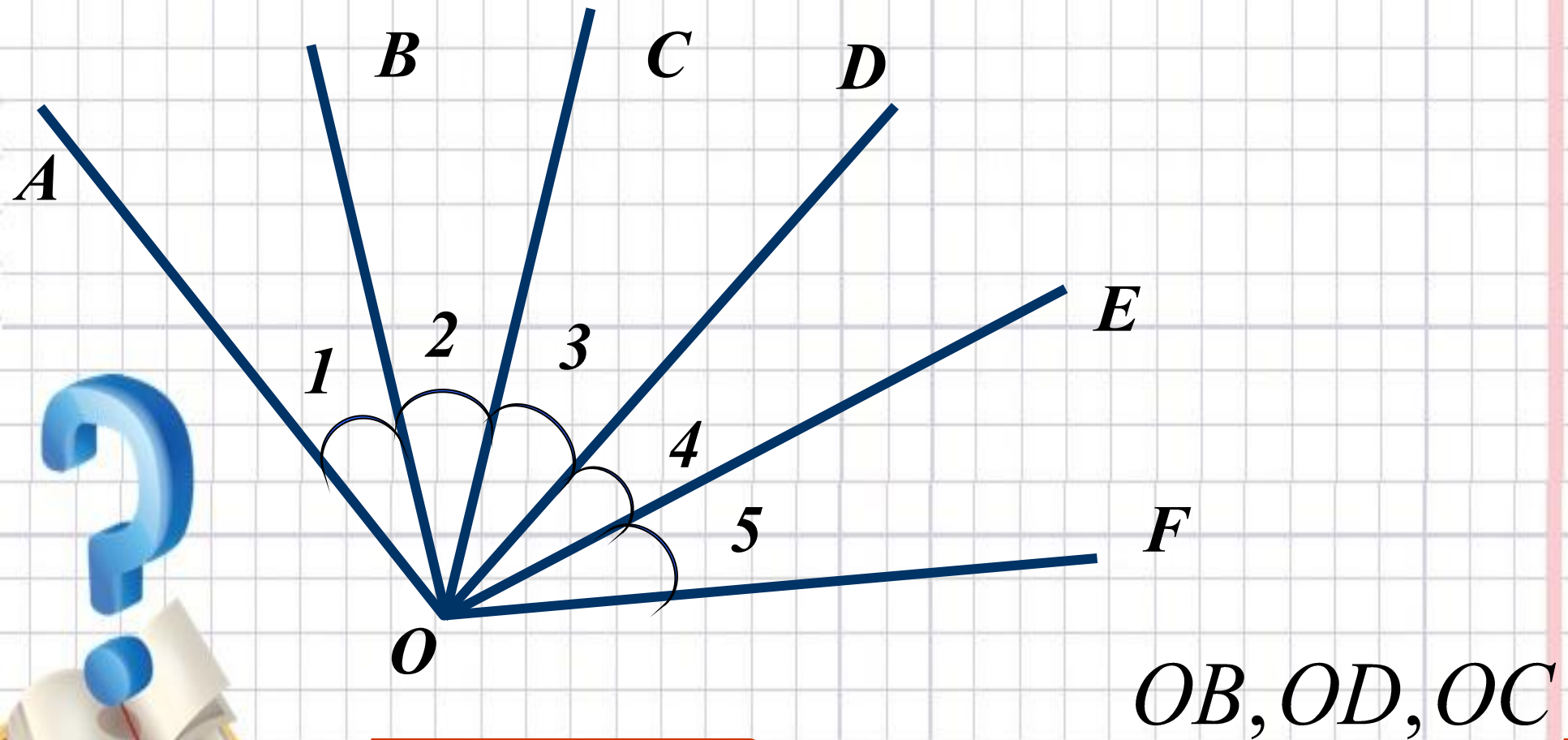
$\angle BOD, \angle AOE$

Ответ





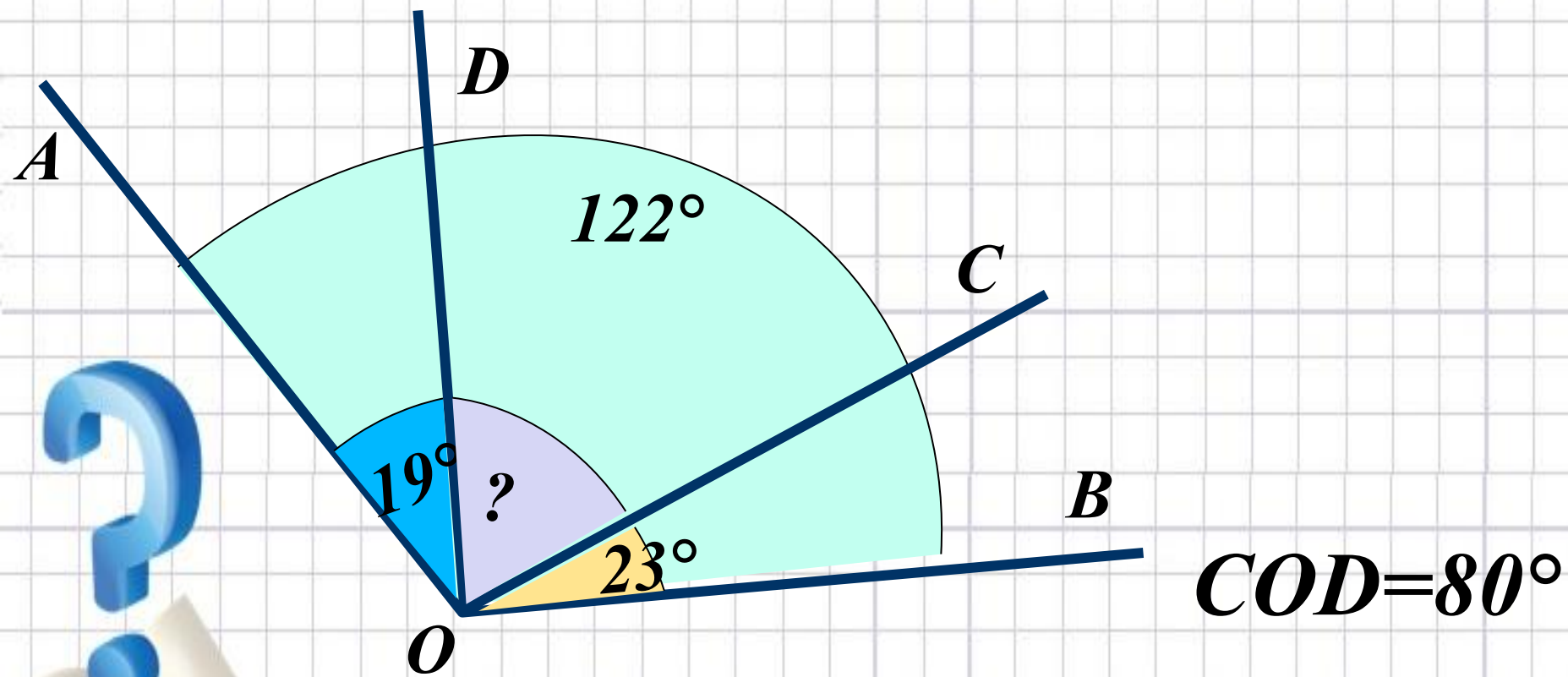
Укажите биссектрисе  
каждого из углов  $\text{AOC}$ ,  $\text{BOF}$ ,  $\text{AOE}$ ,  
если углы обозначенные цифрами равны.



Ответ



Дано угол  $\text{AOB}$  равен  $122^\circ$ , угол  $\text{AOD}$  равен  $19^\circ$ , угол  $\text{COB}$  равен  $23^\circ$ . Найти угол  $\text{COD}$ .

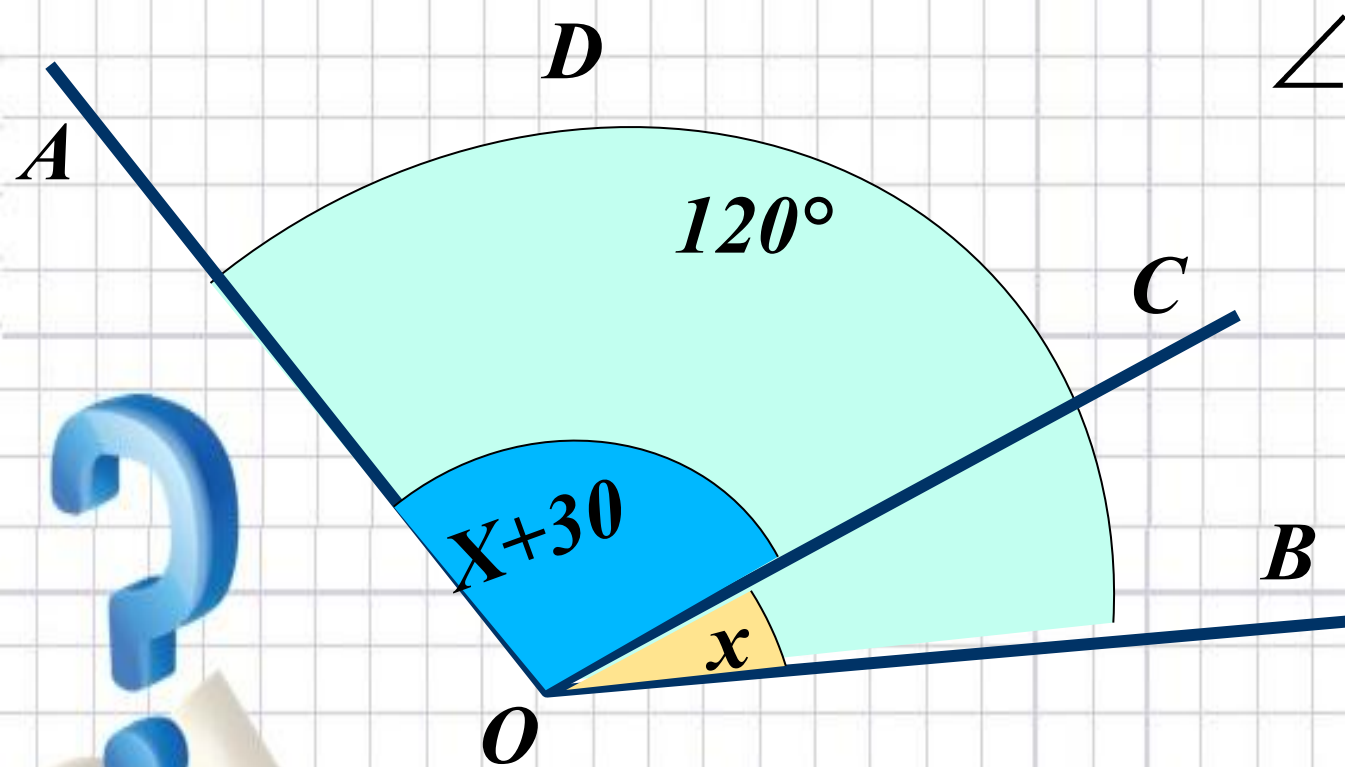


$$COD = 80^\circ$$

Ответ



Луч  $OC$  проходит между сторонами угла  $AOB$ , равного  $120^\circ$ . Найдите  $\angle COB$ , если  $\angle AOC$  на  $30^\circ$  больше  $\angle COB$ .

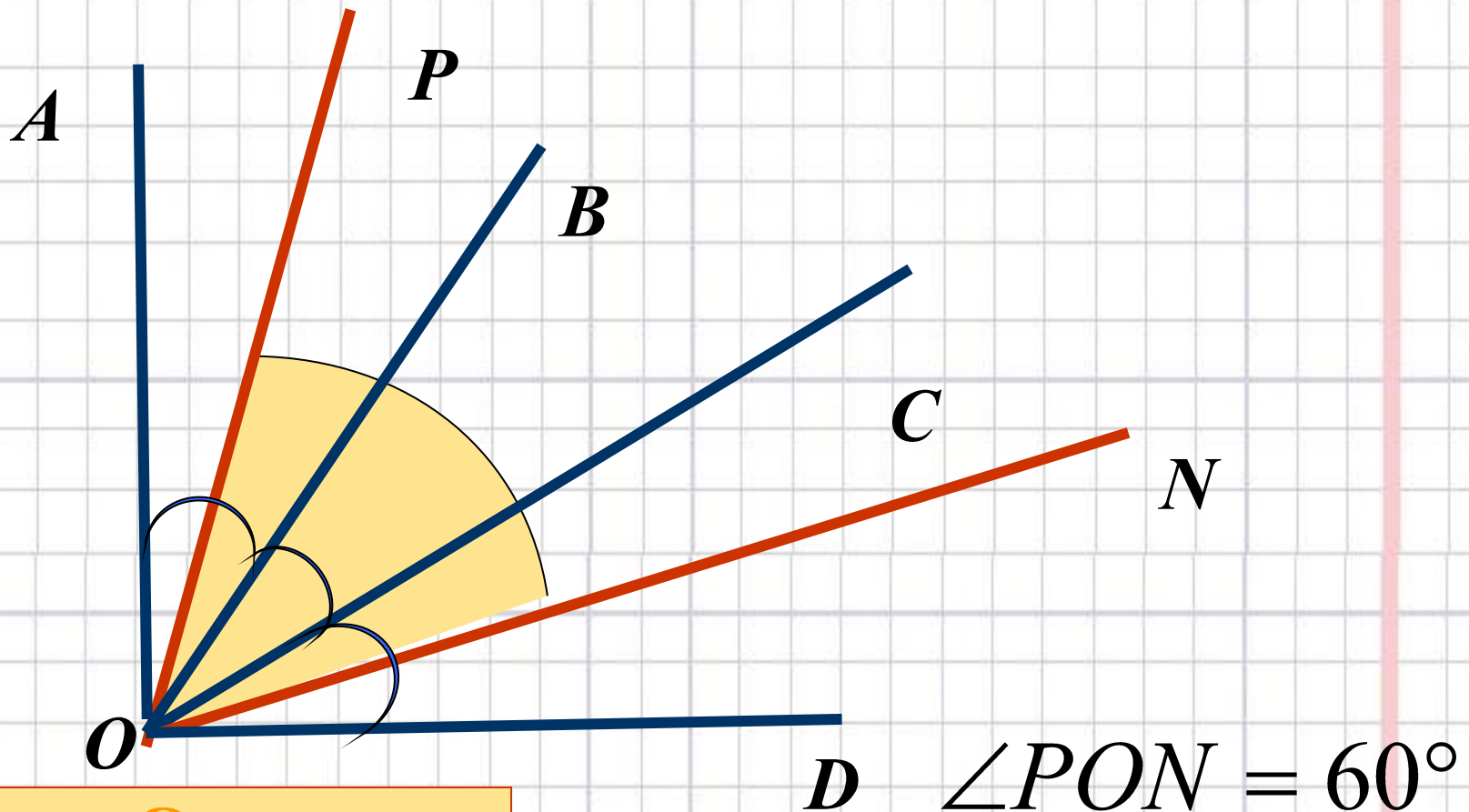


$$\angle COB = 45^\circ$$

Ответ



На рисунке угол  $\angle AOD$  прямой, угол  $\angle AOB$  равен углу  $\angle BOC$  и равен углу  $\angle COD$ .  
Найдите угол, образованный биссектрисами углов  $\angle AOB$  и  $\angle COD$ .



Ответ

$$\angle PON = 60^\circ$$



# *Используемые ресурсы:*

1. Н.Ф.Гаврилова «Поурочные разработки по геометрии 7 класс. Универсальное издание. Москва «Вако» 2006г.
2. Учебник «Геометрия 7-9». Атанасян Л.С., В.Ф. Бутузов и др. Москва «Просвещение», 2010 г
3. Шаблон презентации взят на сайте  
<http://tapisarevskaya.rusedu.net/category/1415/9974/page/3>

