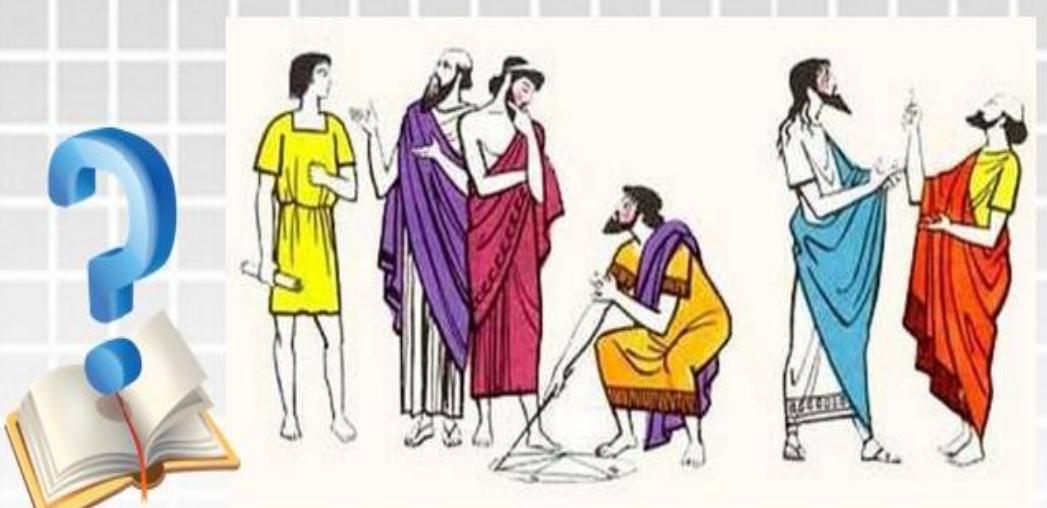


«Своя игра» по теме: «Начальные геометрические сведения»



| | | | | | |
|----------------------------------|---|---|---|---|---|
| Прямая, отрезок | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Луч, угол | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Сравнение, измерение отрезков | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Сравнение, измерение углов | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

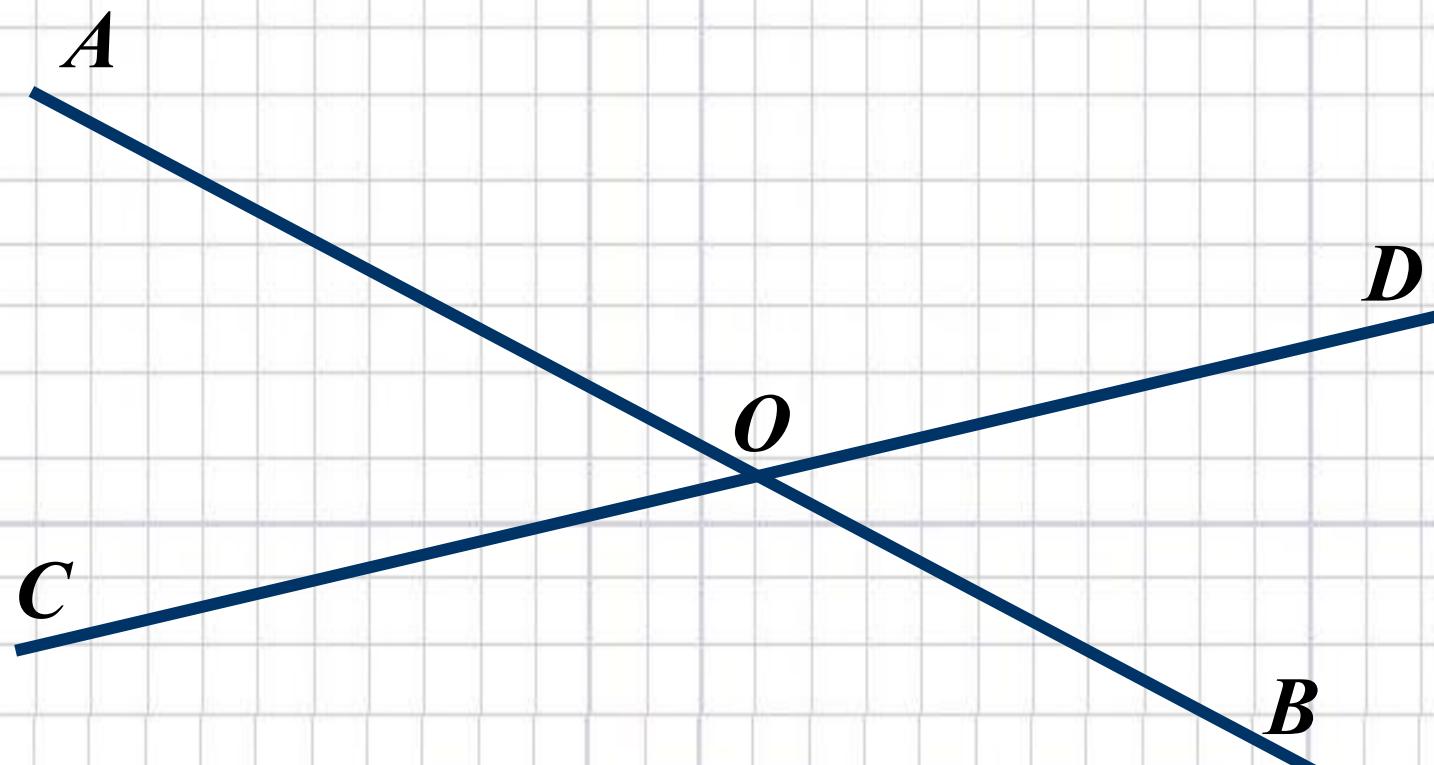
Начертите прямую.
Как её можно обозначить?



Построение



Начертите прямые,
пересекающиеся в точке O .



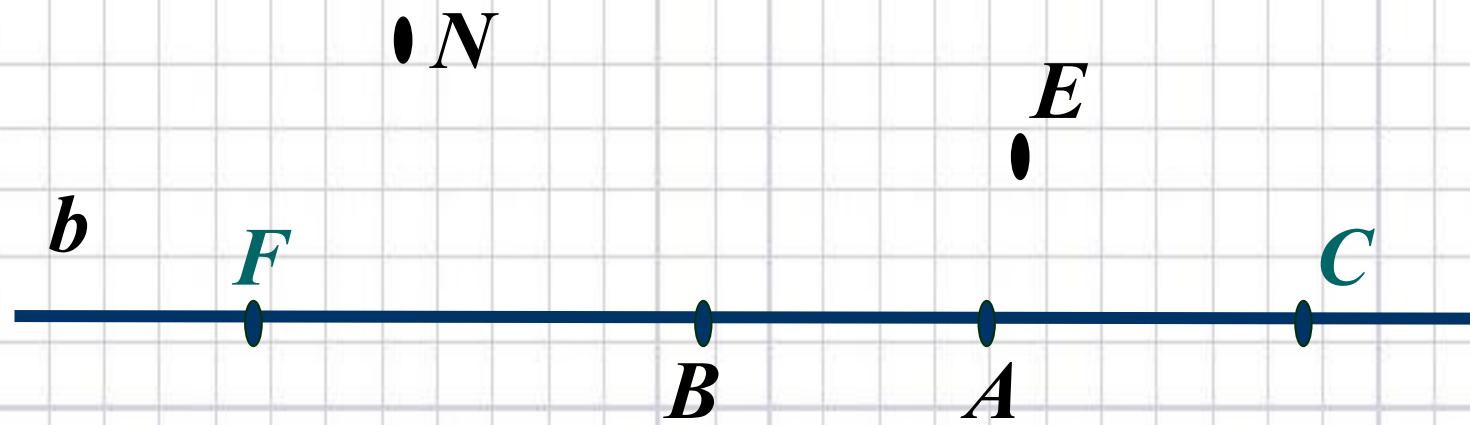
$$AB \cap CD = O$$



Построение



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

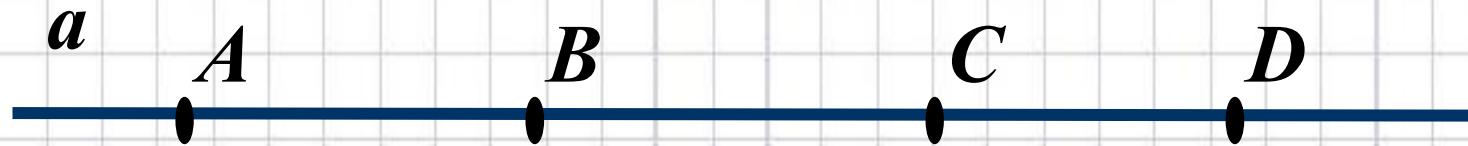


$A, B, C, F \in b$
 $K, N, E \notin b$

Проверка



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



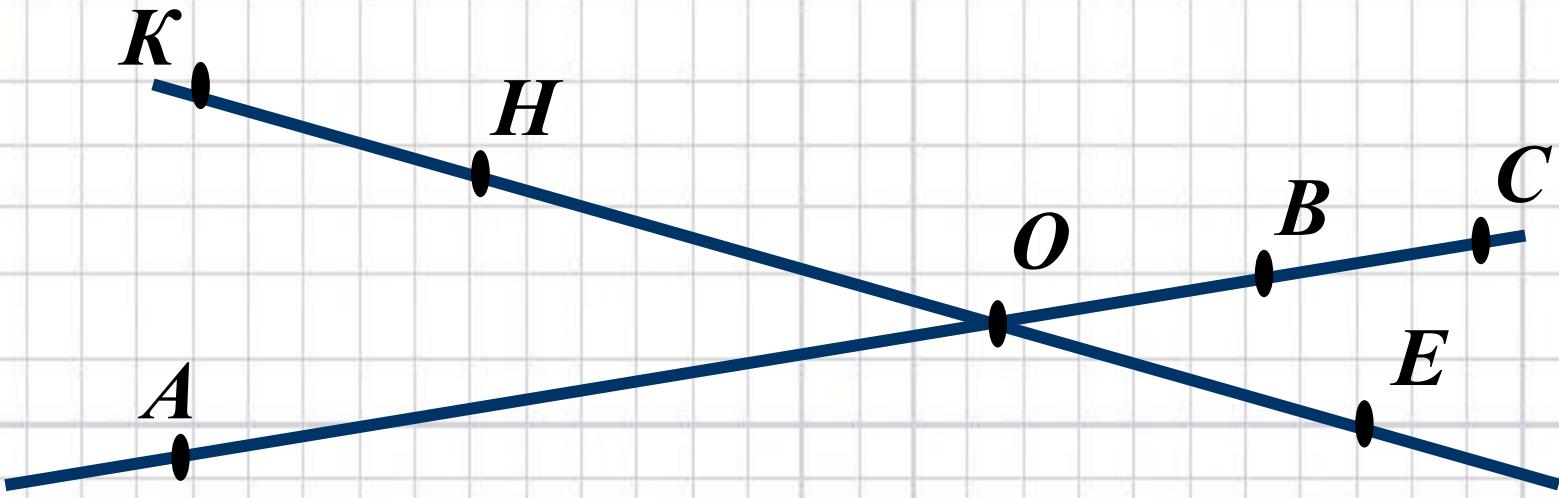
AB, BC, CD, AC, AD, BD



Проверка



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

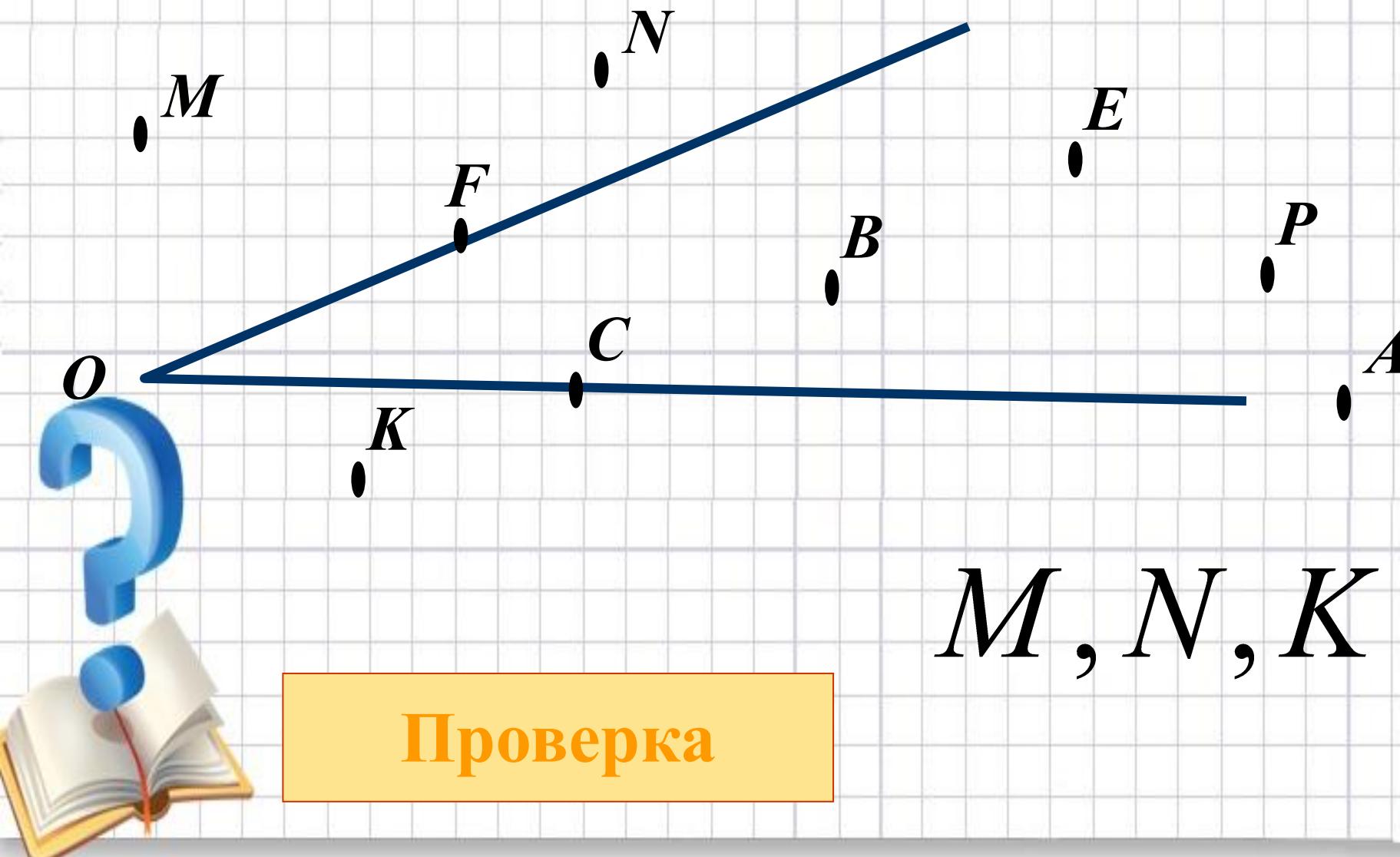


BC, OB, AB

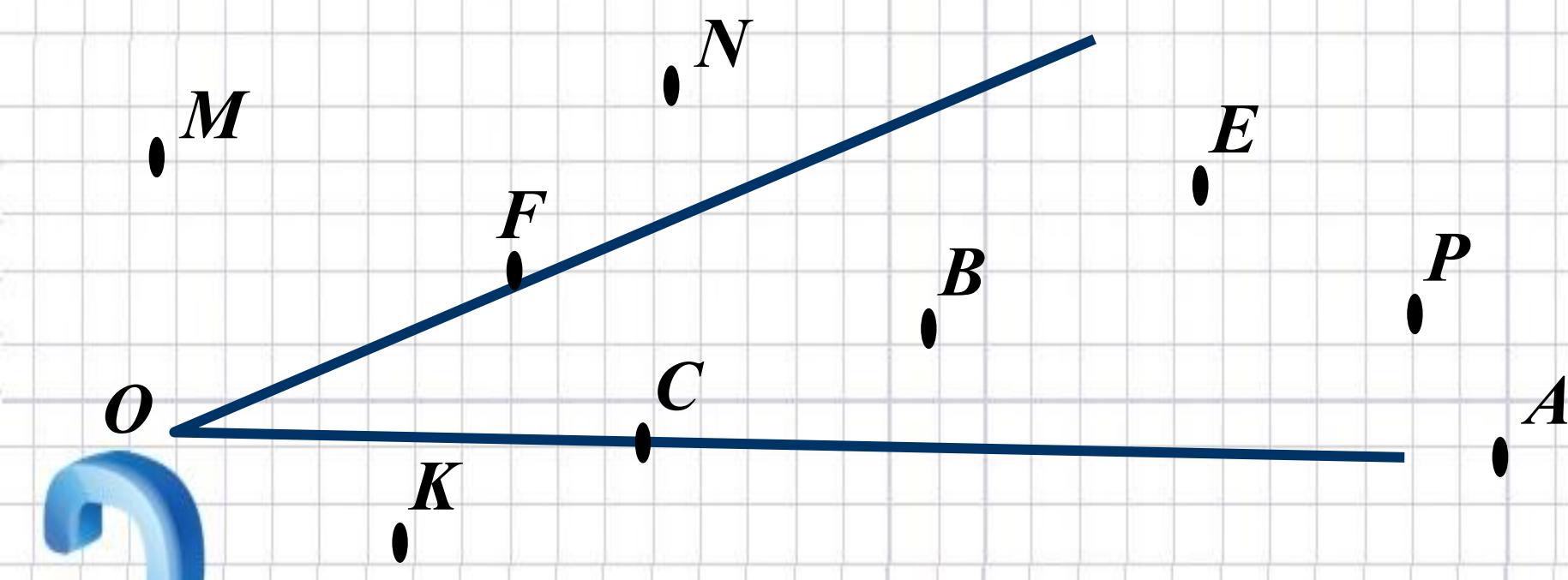
Проверка



По рисунку назовите точки,
принадлежащие внешней области угла.



По рисунку назовите точки,
принадлежащие внутренней области
угла.

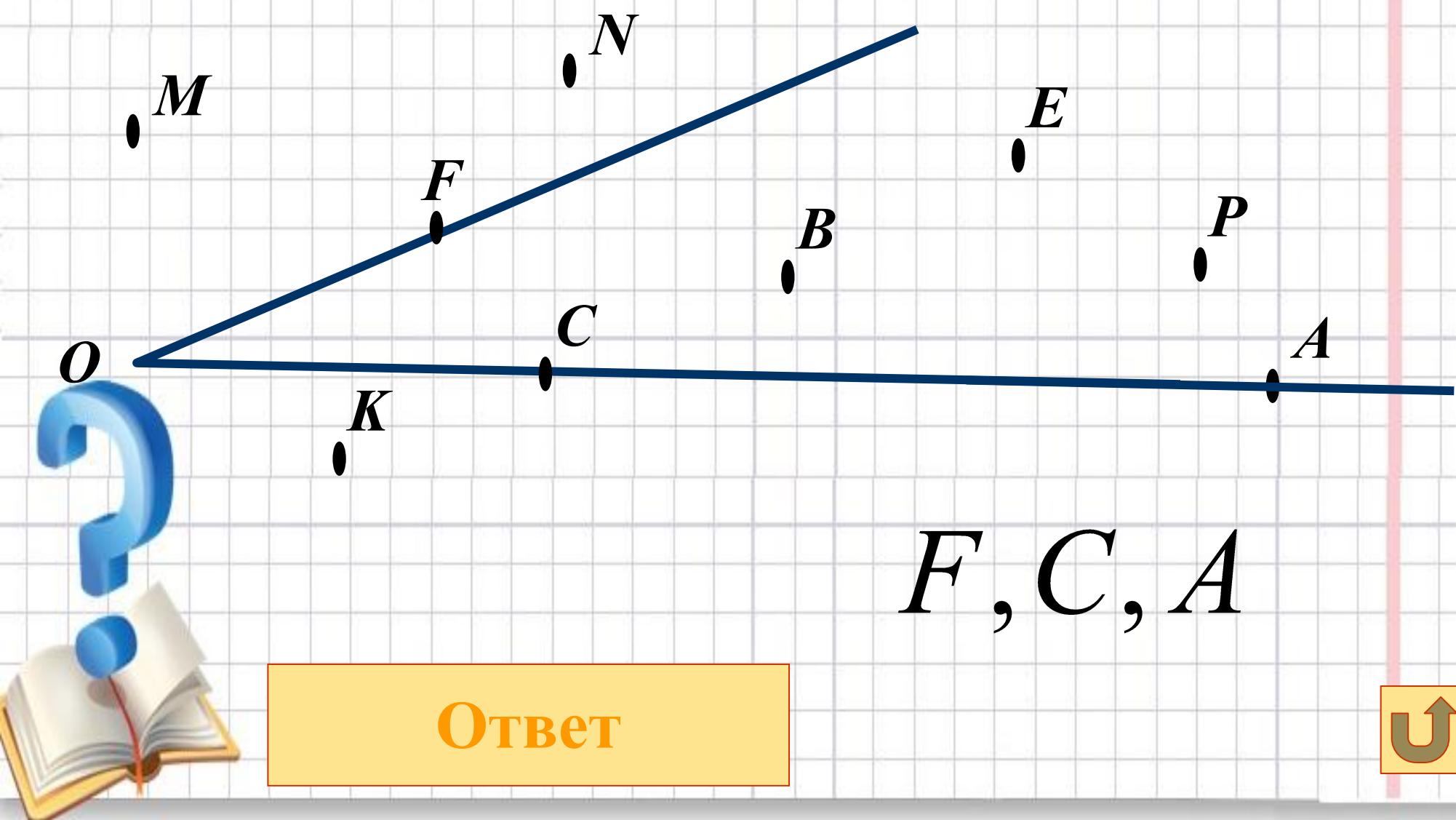


B, E, P

Ответ



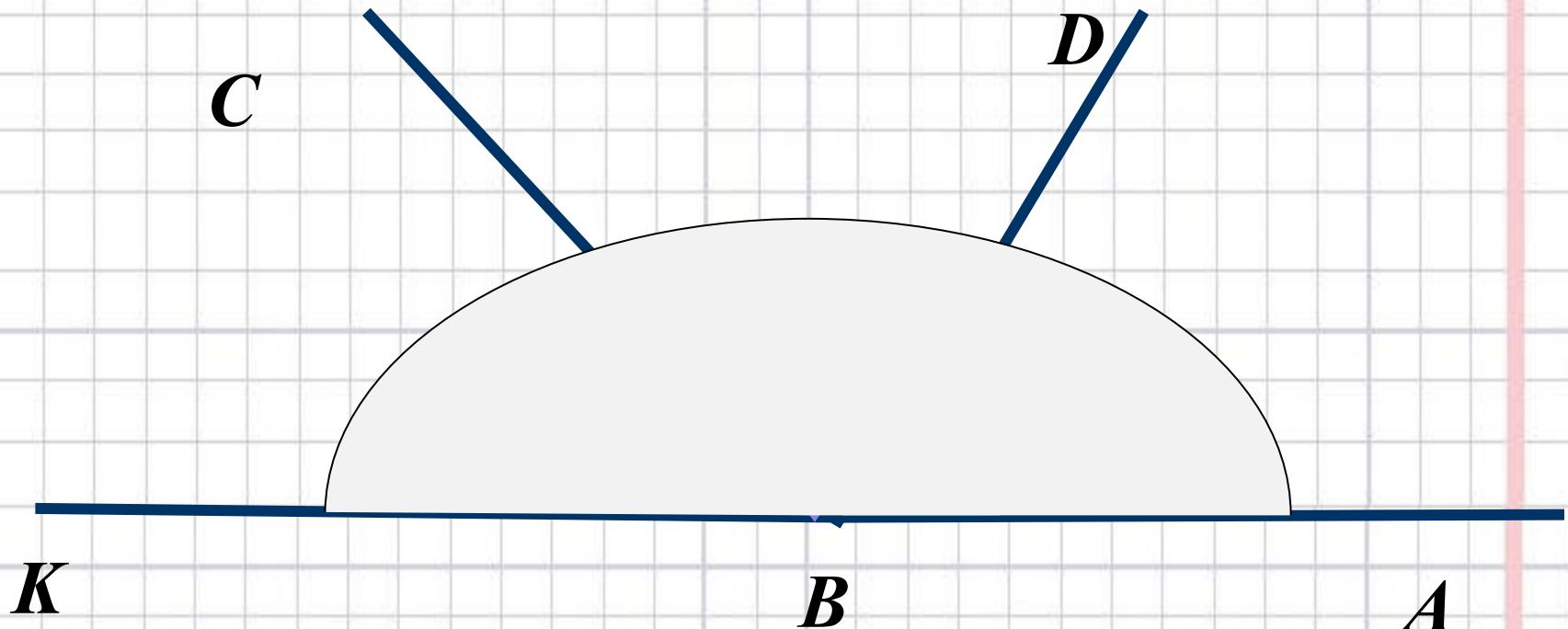
По рисунку назовите точки,
принадлежащие сторонам угла.



F, C, A



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



Проверка

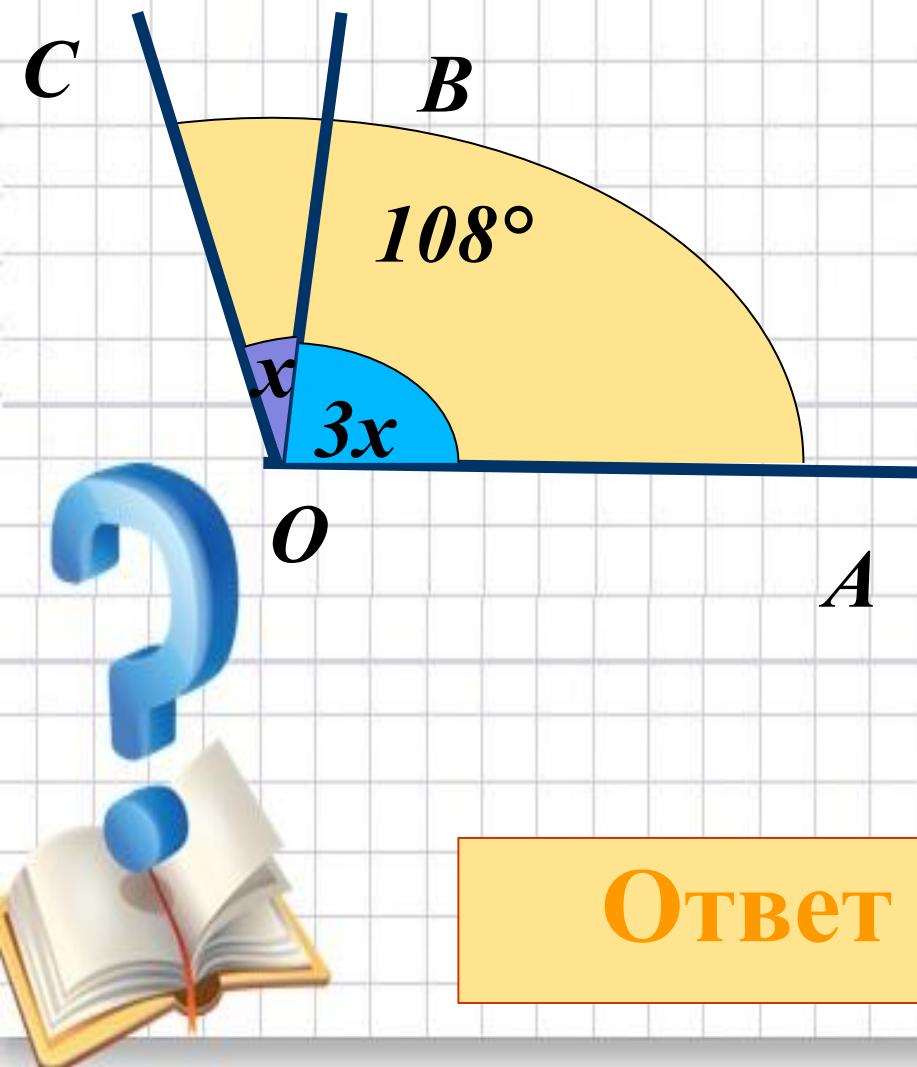
$\angle ABD, \angle ABC, \angle KBD,$
 $\angle KBC, \angle CBD, \angle ABK$



Угол АOB является частью угла AOC.

Известно, что $\angle AOC = 108^\circ$, $\angle AOB = 3\angle BOC$.

Найдите угол АOB.



$$\angle BOC = x,$$

$$\angle AOB = 3x$$

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

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

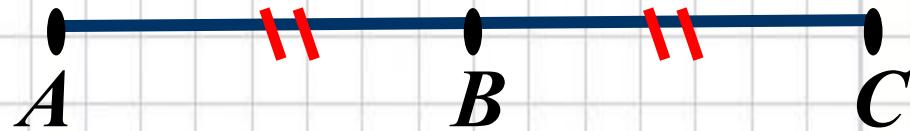
$$x = 27 \Rightarrow \angle BOC = 27^\circ,$$

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

Ответ

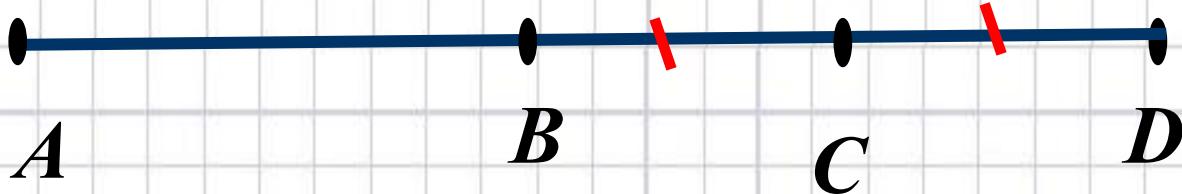


Дано $BC = 2,5$ см. Найти AC .



$$AC = 5\text{cm}$$

Дано $AD=42$ см, $BC=11$ см.
Точка С середина отрезка BD.
Найти АВ.

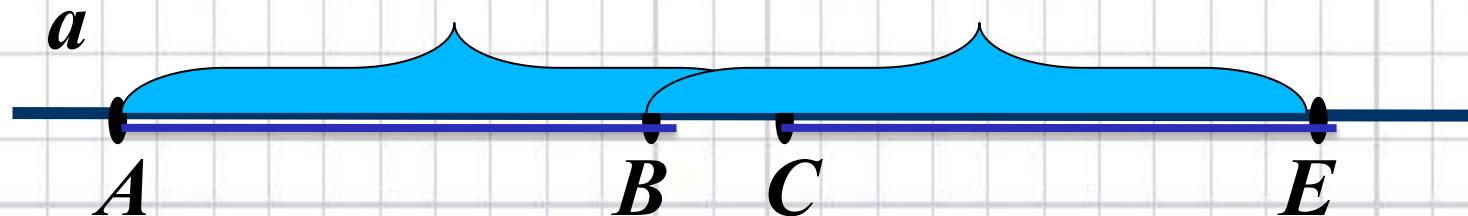


Ответ

$$AB = 20\text{cm}$$



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 .



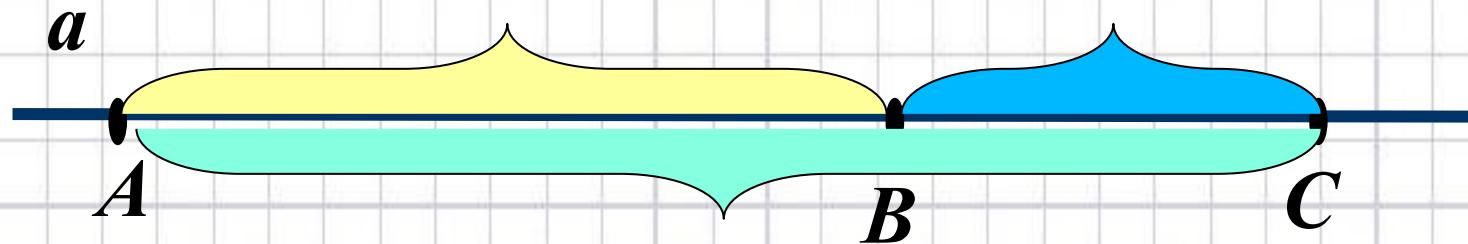
$$AB = CE$$



Построение



**Точка В делит отрезок АС на
два отрезка. Найдите длину отрезка АС,
если АВ=7,8 см, ВС=25мм.**



$$AC = AB + BC$$

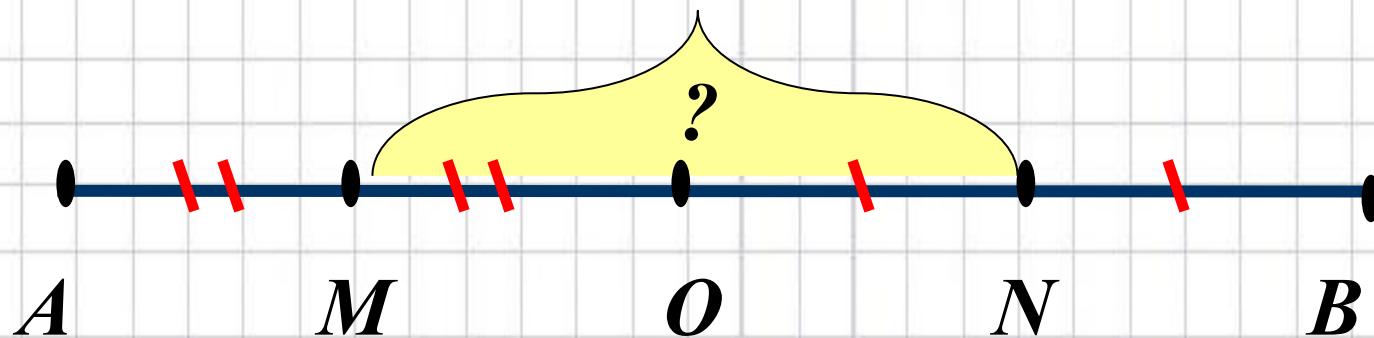
$$BC = 25\text{мм} = 2,5 \text{ см}$$

$$AC = 7,8 + 2,5 = 10,3 \text{ см}$$

Проверка



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



$$MN = 10,5 \text{ см}$$

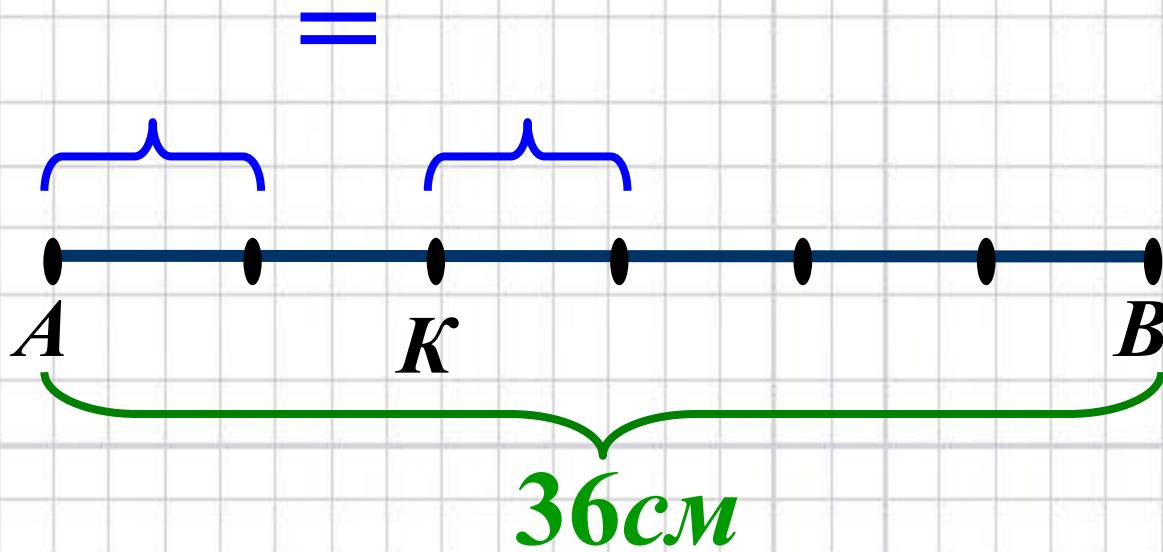
Ответ



На отрезке AB длиной 36 см взята точка K .

Найдите длину отрезков AK и BK , если

$$\frac{1}{2} AK = \frac{1}{4} BK$$



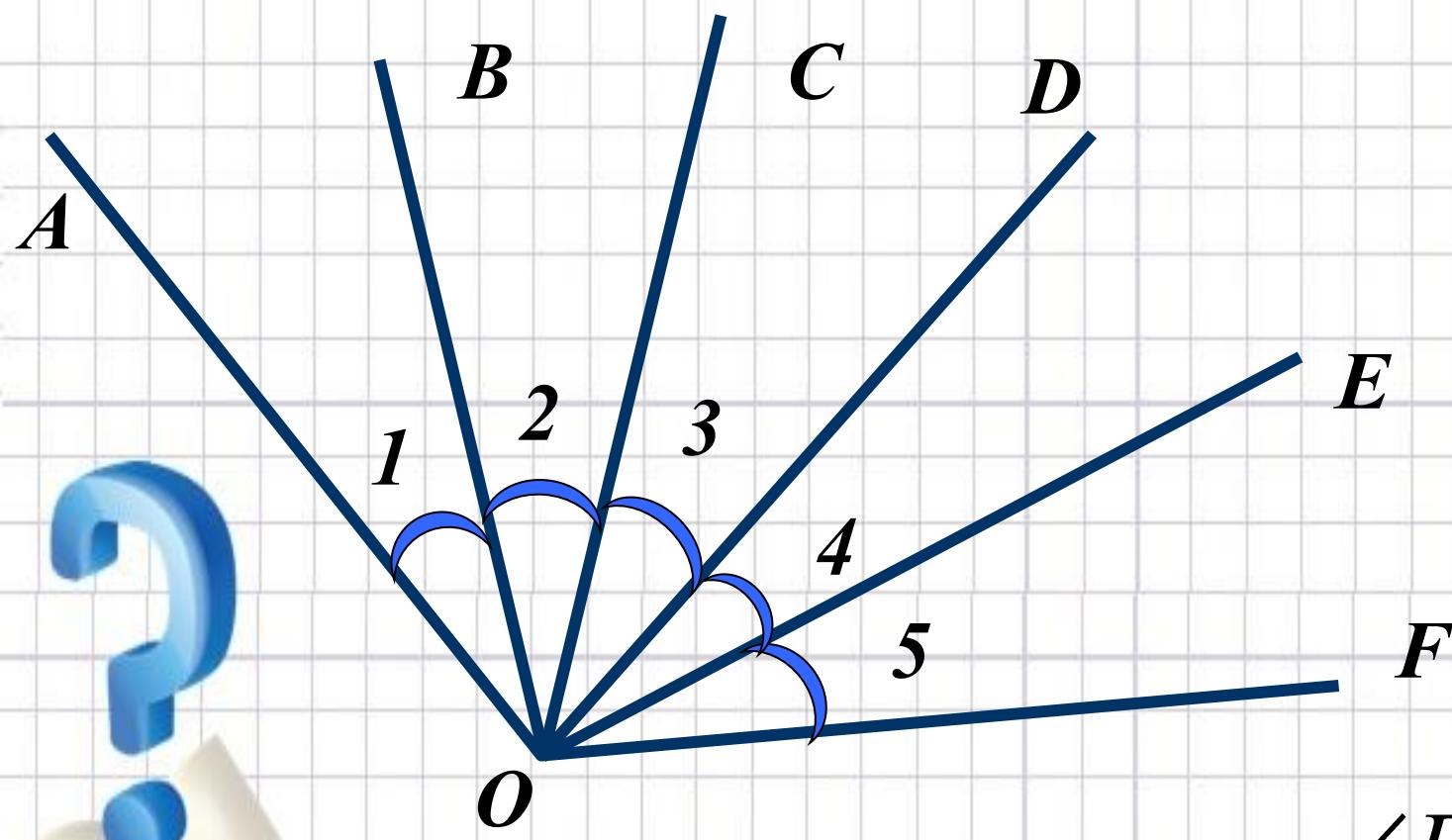
$$AK = 12 \text{ см}, BK = 24 \text{ см}$$

Подсказка

Ответ



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

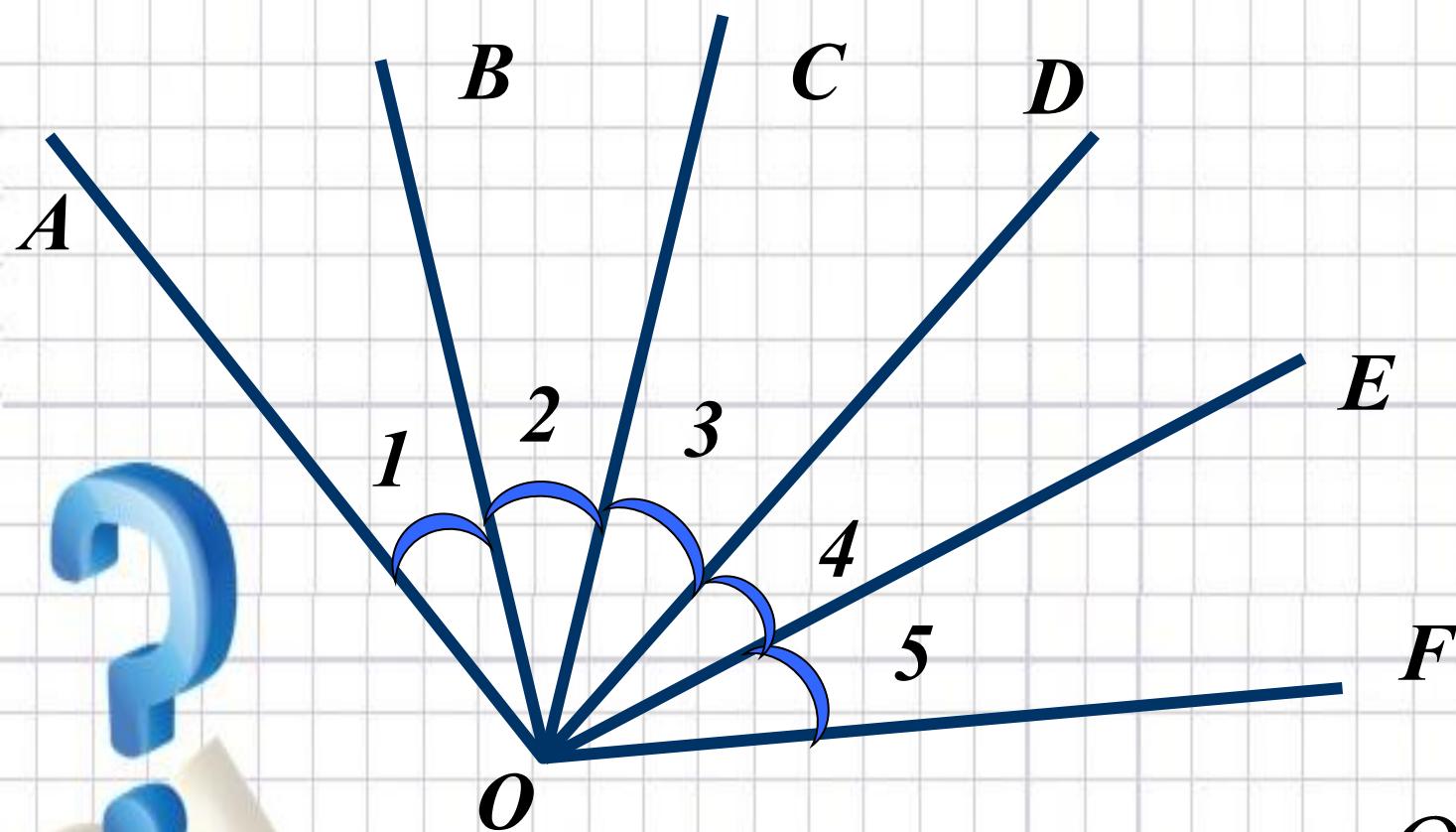


$\angle BOD, \angle AOE$

Ответ

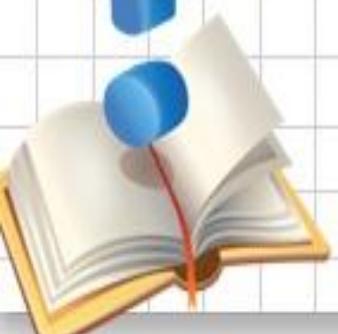


Укажите биссектрисе
каждого из углов AOC , BOF , AOE ,
если углы обозначенные цифрами равны.

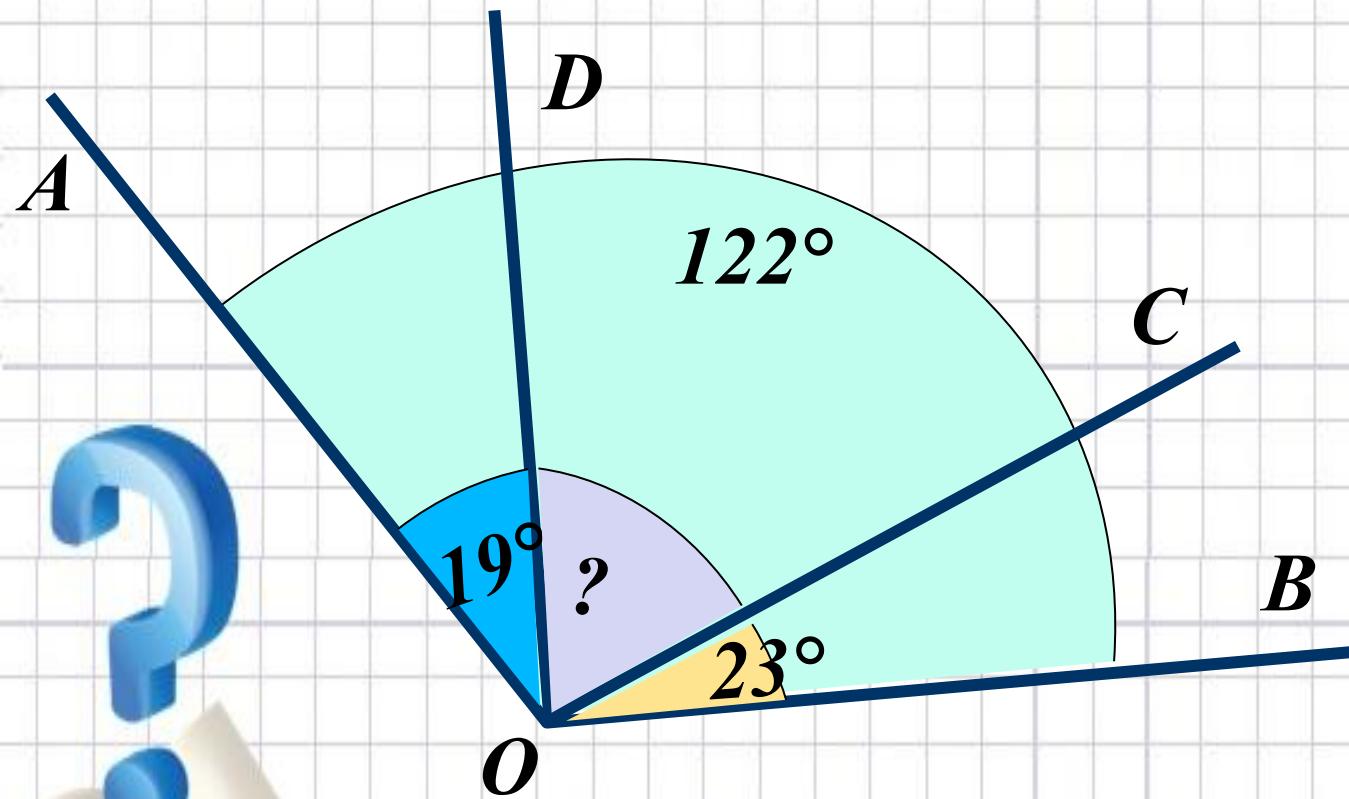


OB, OD, OC

Ответ

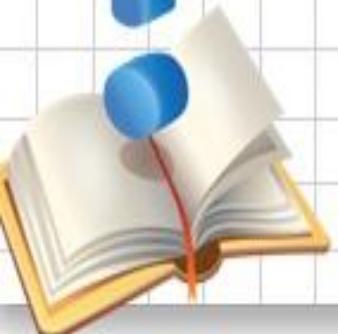


Дано угол АOB равен 122° , угол AOD равен 19° , угол COB равен 23° . Найти угол COD.

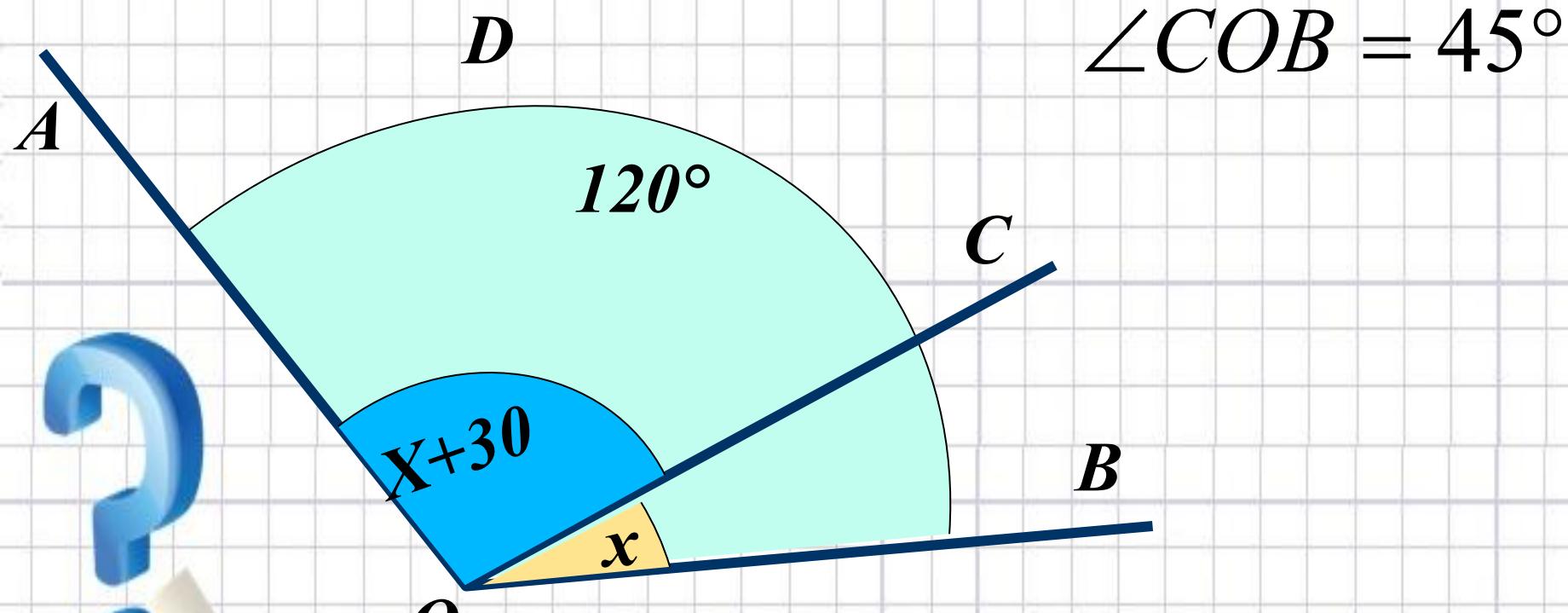


$$COD = 80^\circ$$

Ответ



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

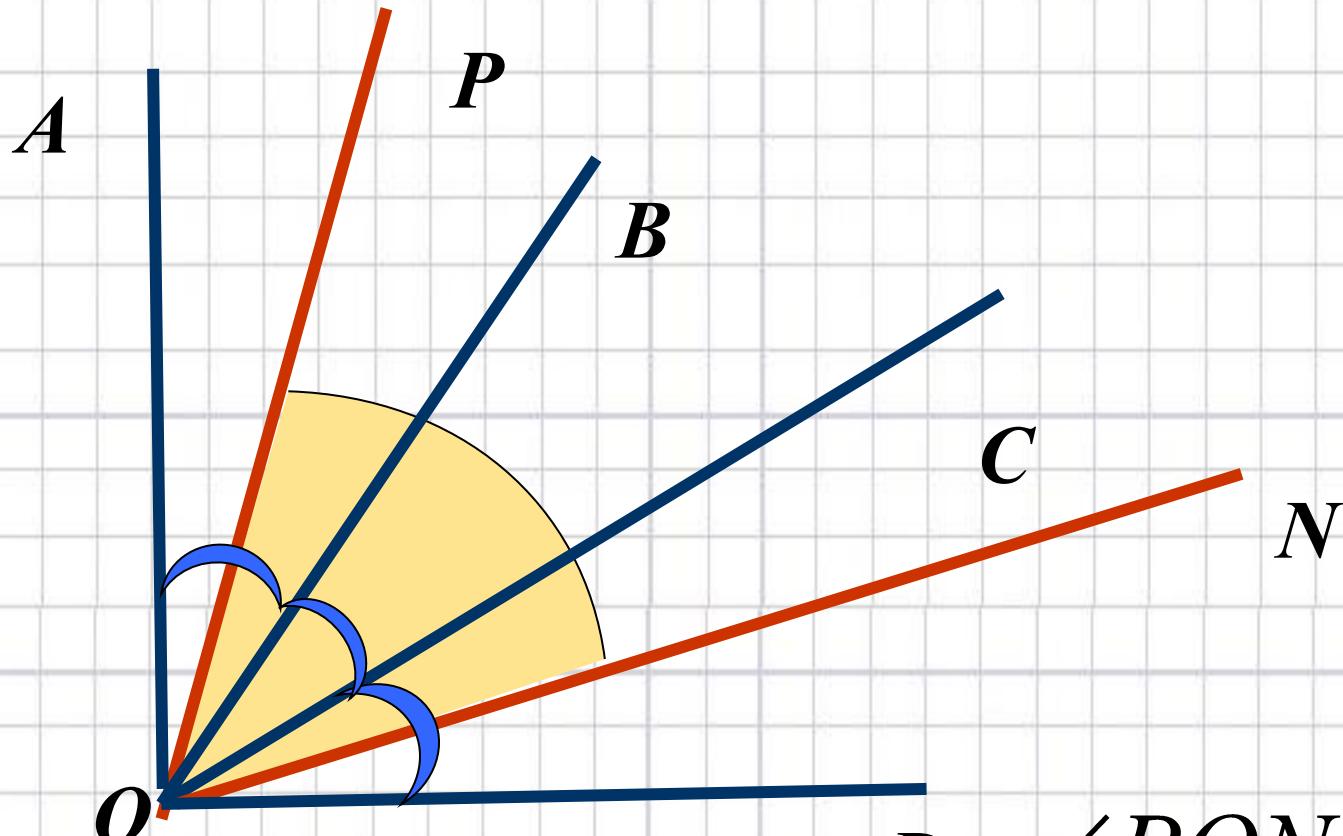


Ответ



На рисунке угол AOD прямой, угол AOB равен углу BOC и равен углу COD .

Найдите угол, образованный биссектрисами углов AOB и 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>

