



# *7 класс* *Геометрия*



## *Начальные геометрические сведения*

### *Уроки № 1-2* *Прямая, отрезок, луч и угол.*



## *Цели:*



- Систематизировать знания о взаимном расположении точек и прямых;*
- Изучить свойство прямой;*
- Способы проведения прямых на плоскости (провешивание);*
- Повторить, что такое луч, начало луча, угол, его стороны и вершины, способы обозначения луча и угла;*
- Ввести понятие внутренней и внешней областей неразвернутого угла.*

# *Изучение нового материала.*

*Для обозначение точек используем прописные латинские буквы*

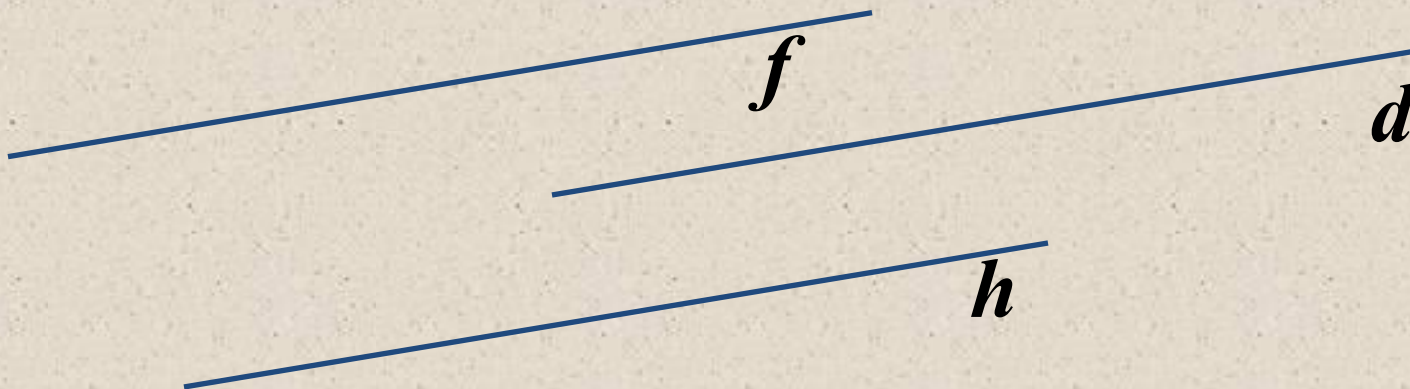
буквы

● A

● D

● F

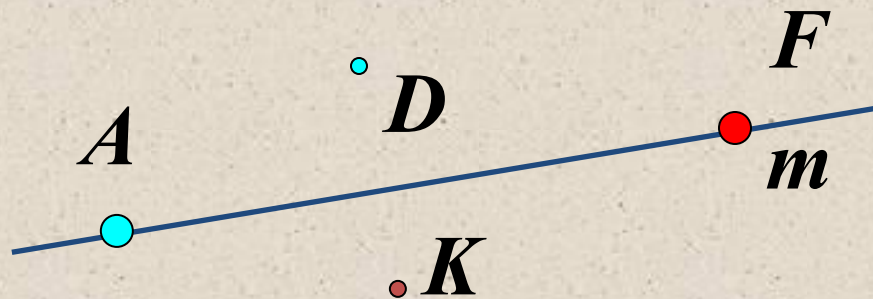
*Для обозначение прямых используем строчные латинские буквы*



*Или обозначаем прямую двумя прописными латинскими буквами.*



Прямая  $t$ , или прямая  $AF$



Точки  $A, F$  – принадлежат прямой  $t$   
Сколько прямых можно провести

Пишут:

через 2 точки?

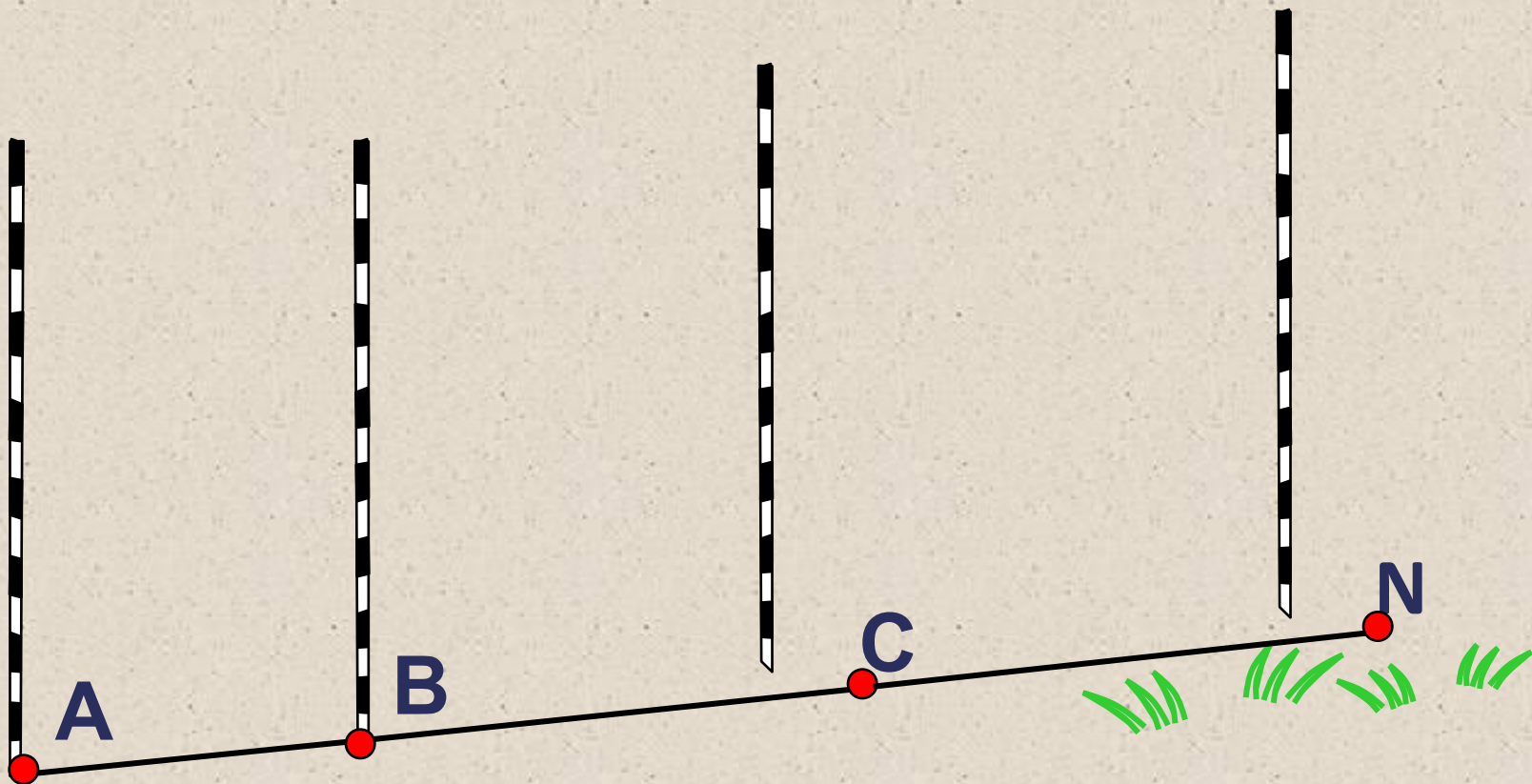
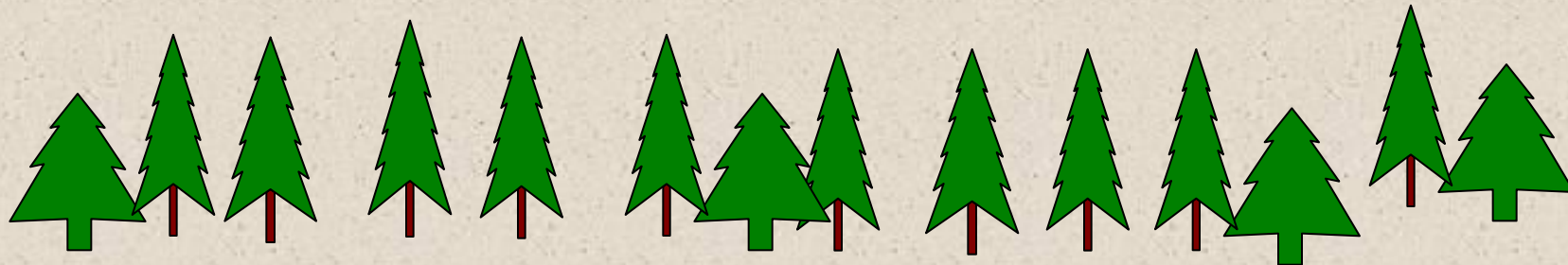
$A, F \in$   
Свойство прямой:

Точки  $D, K$  не принадлежат  $t$   
через любые 2 точки можно

Пишут:

провести прямую и притом

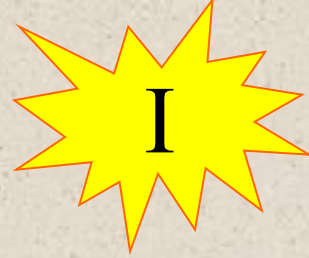
только одну.  
 $D, K \notin t$



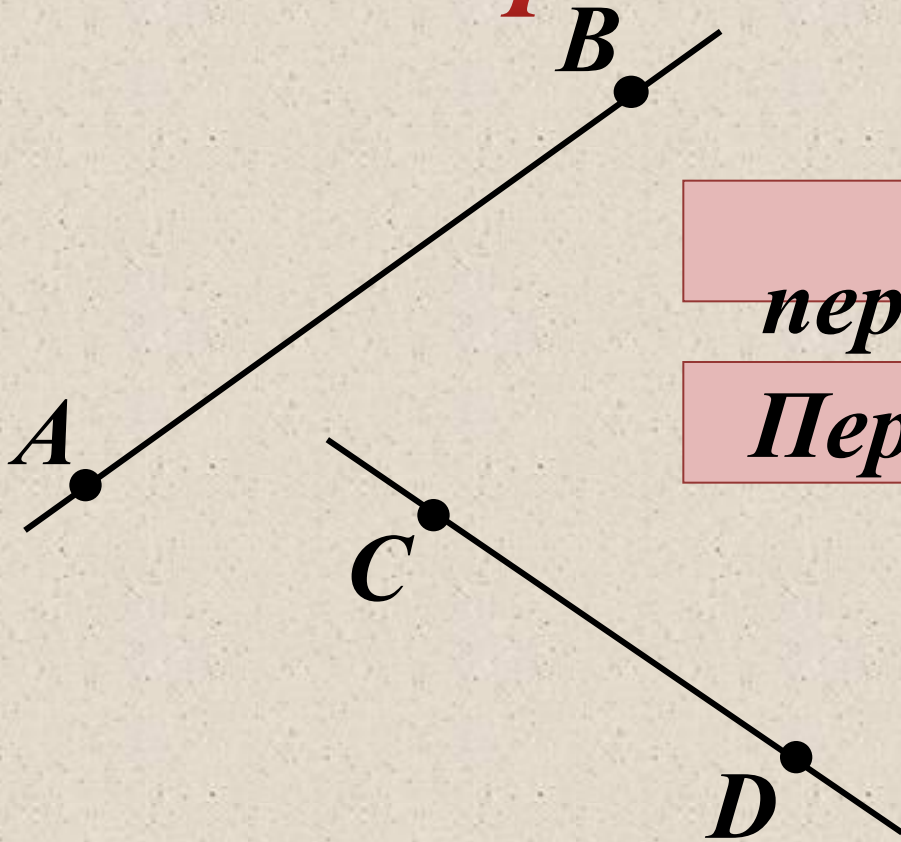
наблюдатель

*Провешивание прямой на местности.*

Выбери и укажи  
правильный вариант  
ответа.



*Прямые  $AB$  и  $CD$ :*



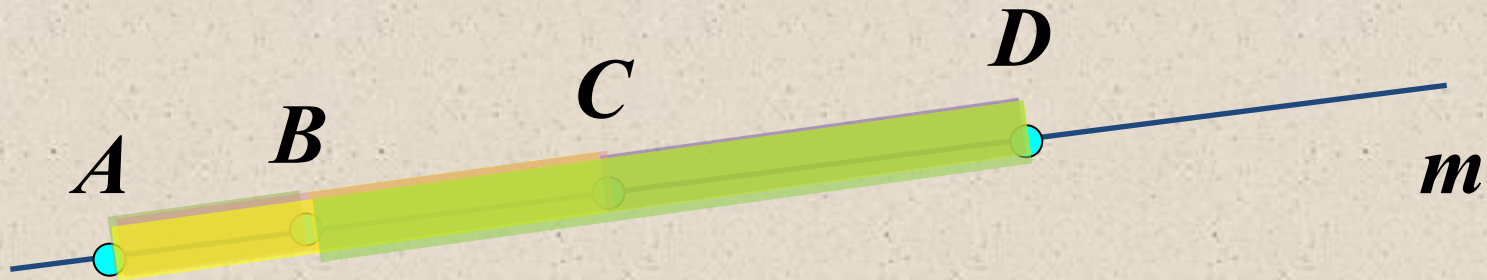
*Не  
пересекаются*

*Пересекаются*

*Пишут:*

*$AB \cap CD$*

*На прямой  $m$  отметьте последовательно точки  $A, B, C, D$  запишите все получившиеся отрезки.*



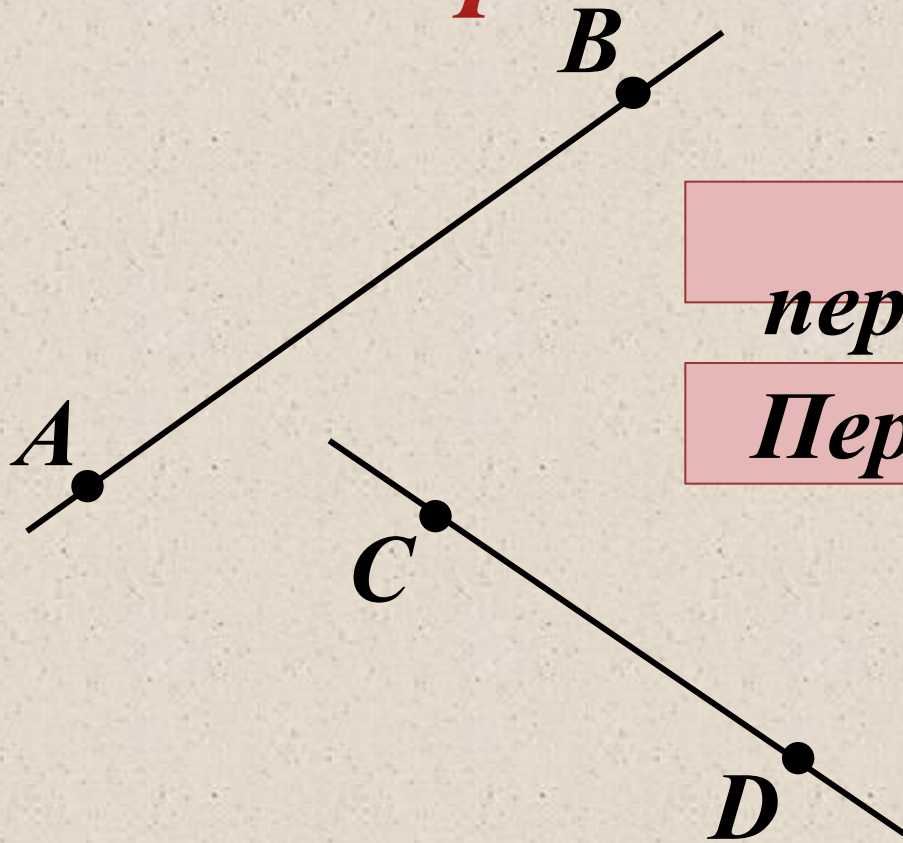
*Отрезки  $AB$ ,*

*$BC$ ,  $CD$ ,  $AC$ ,  $AD$ ,  $BD$*

Выбери и укажи  
правильный вариант  
ответа.

II

*Прямая АВ и отрезок CD:*



*Не*

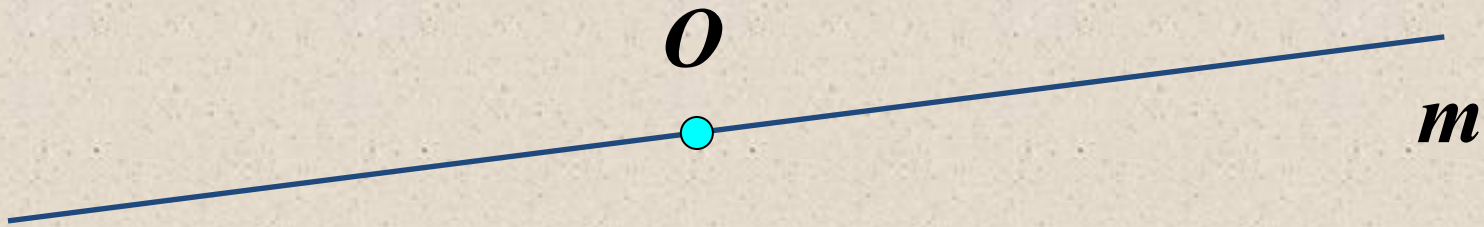
*пересекаются*

*Пересекаются*

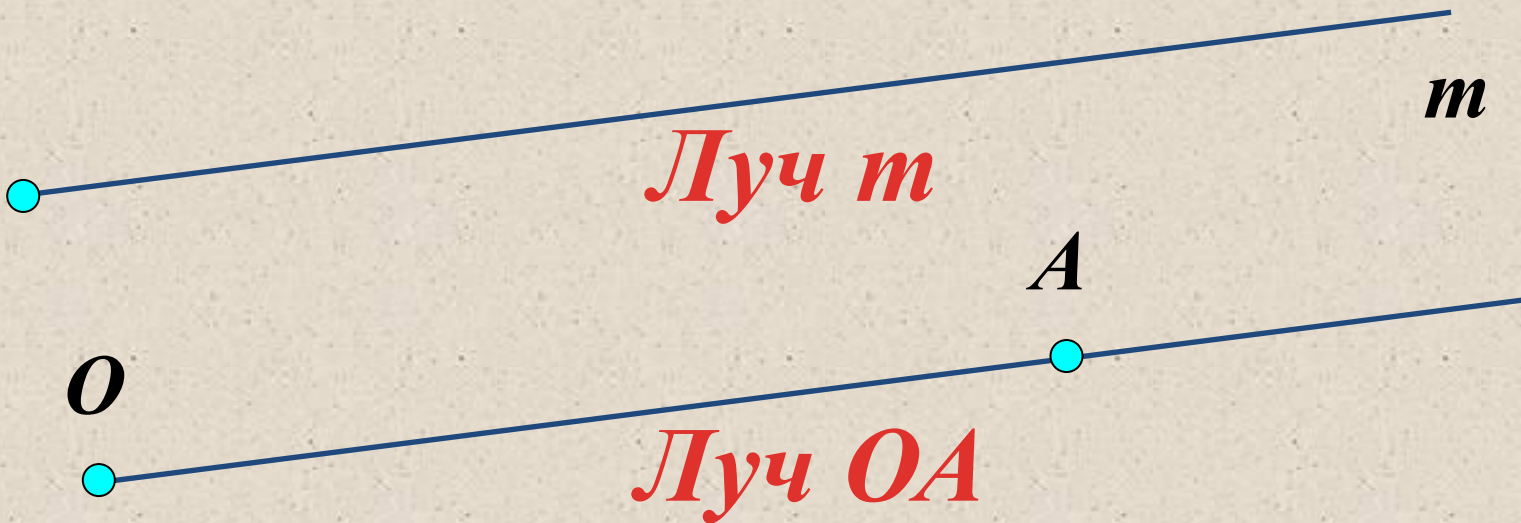
*Пишут:*

*$AB \cap CD$*





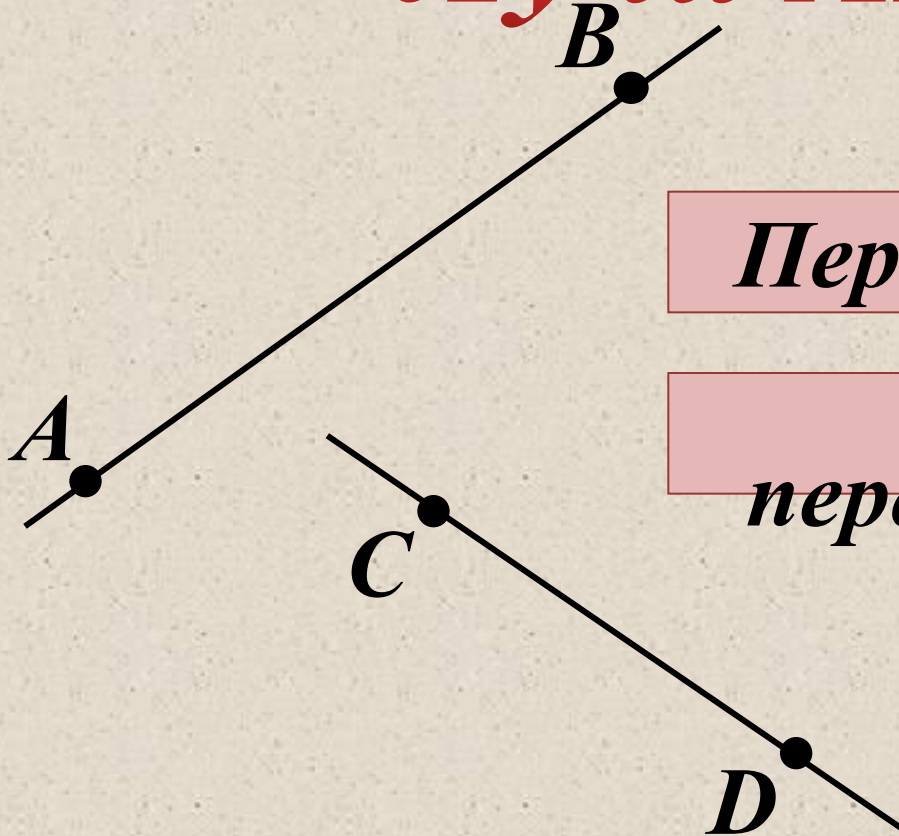
*Точка  $O$  разделяет прямую на 2 луча*



Выбери и укажи  
правильный вариант  
ответа.

III

*Лучи АВ и CD:*



Пересекаются

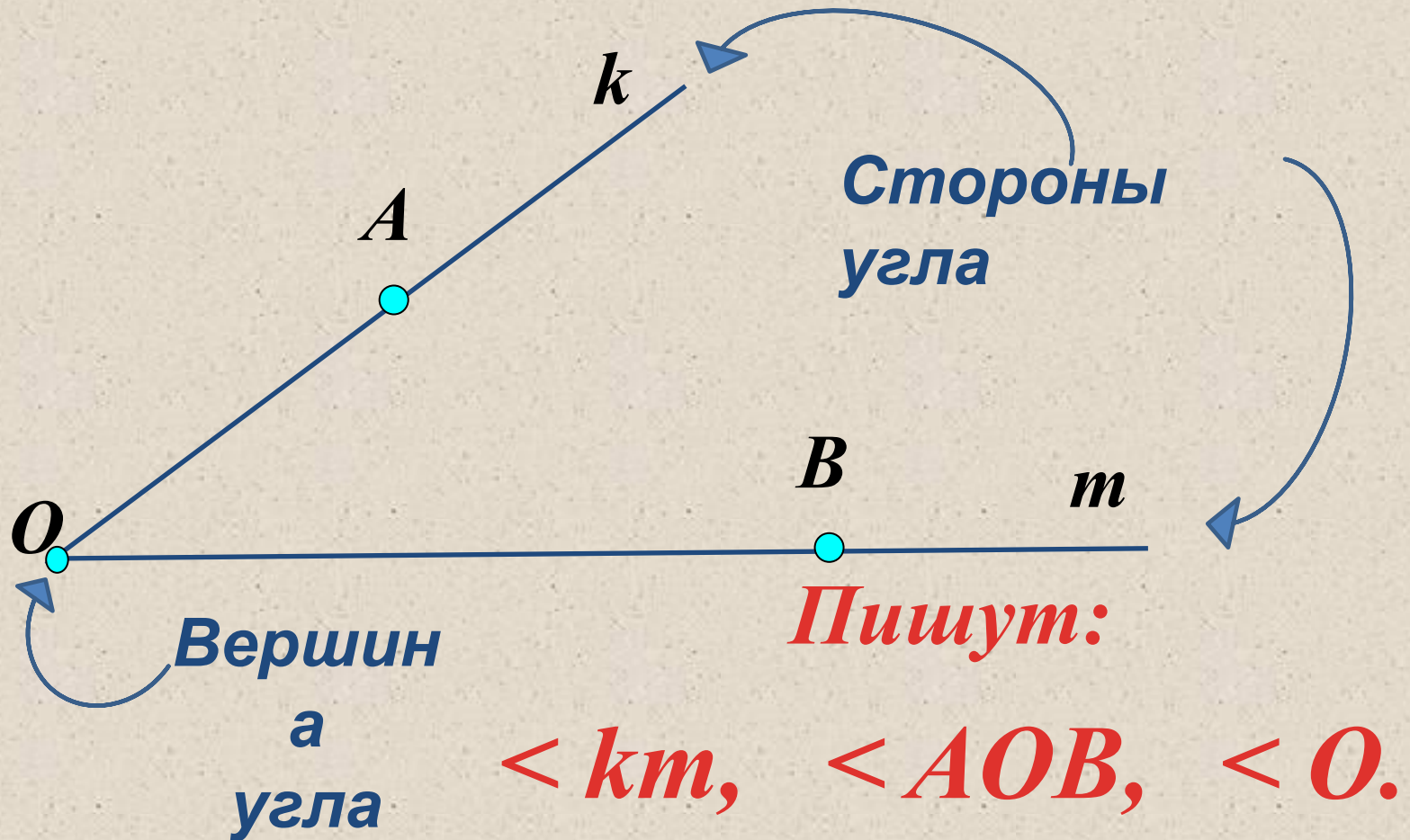
Не

пересекаются

*Пишут:*

$AB \cap CD$

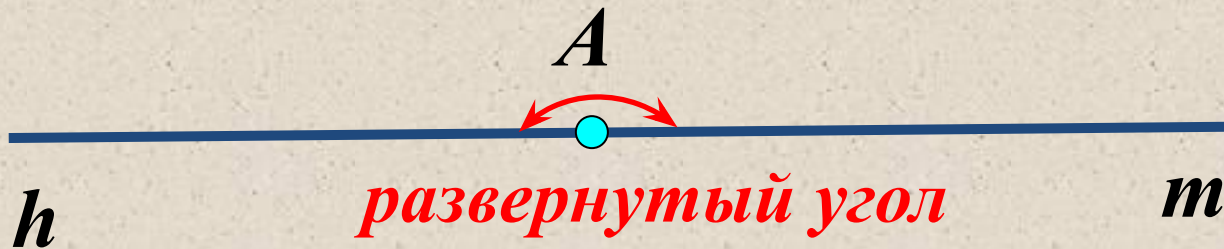
*Угол – это геометрическая фигура,  
которая состоит из двух лучей,  
исходящих из одной точки.*



Если угол **не развернутый**, то одна из частей называется **внутренней**, а другая – **внешней** областью этого угла.

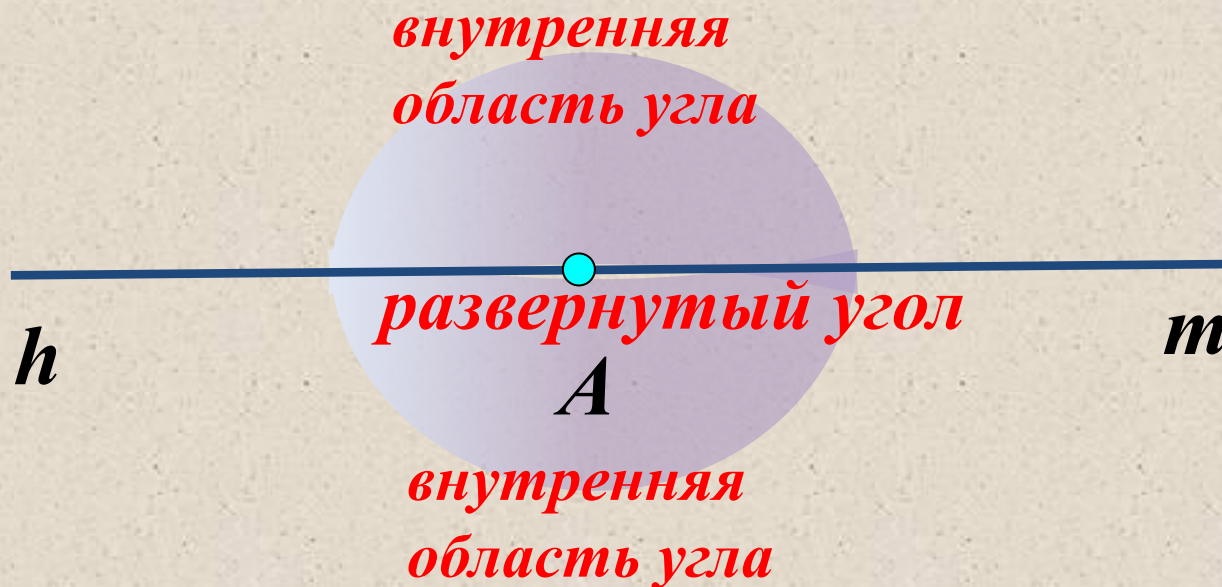


Угол – называется **развернутым**, если его обе стороны лежат на одной прямой (каждая **сторона** развернутого угла является **продолжением** другой стороны).



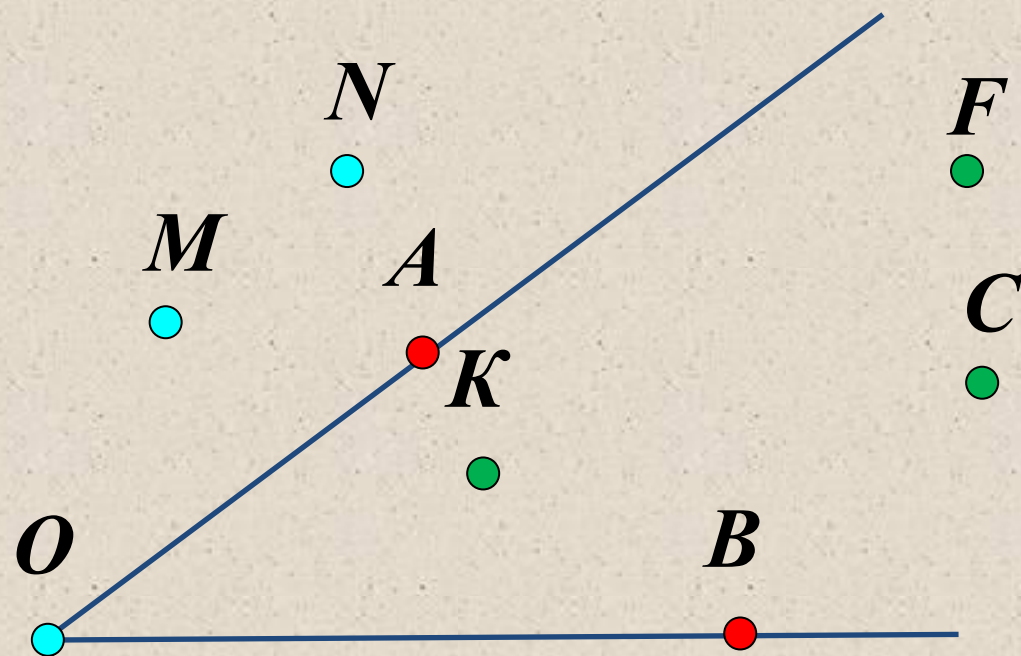
$\angle hm, \angle A$

Если угол **развернутый**, то любая из двух частей называется **внутренней областью** этого угла.

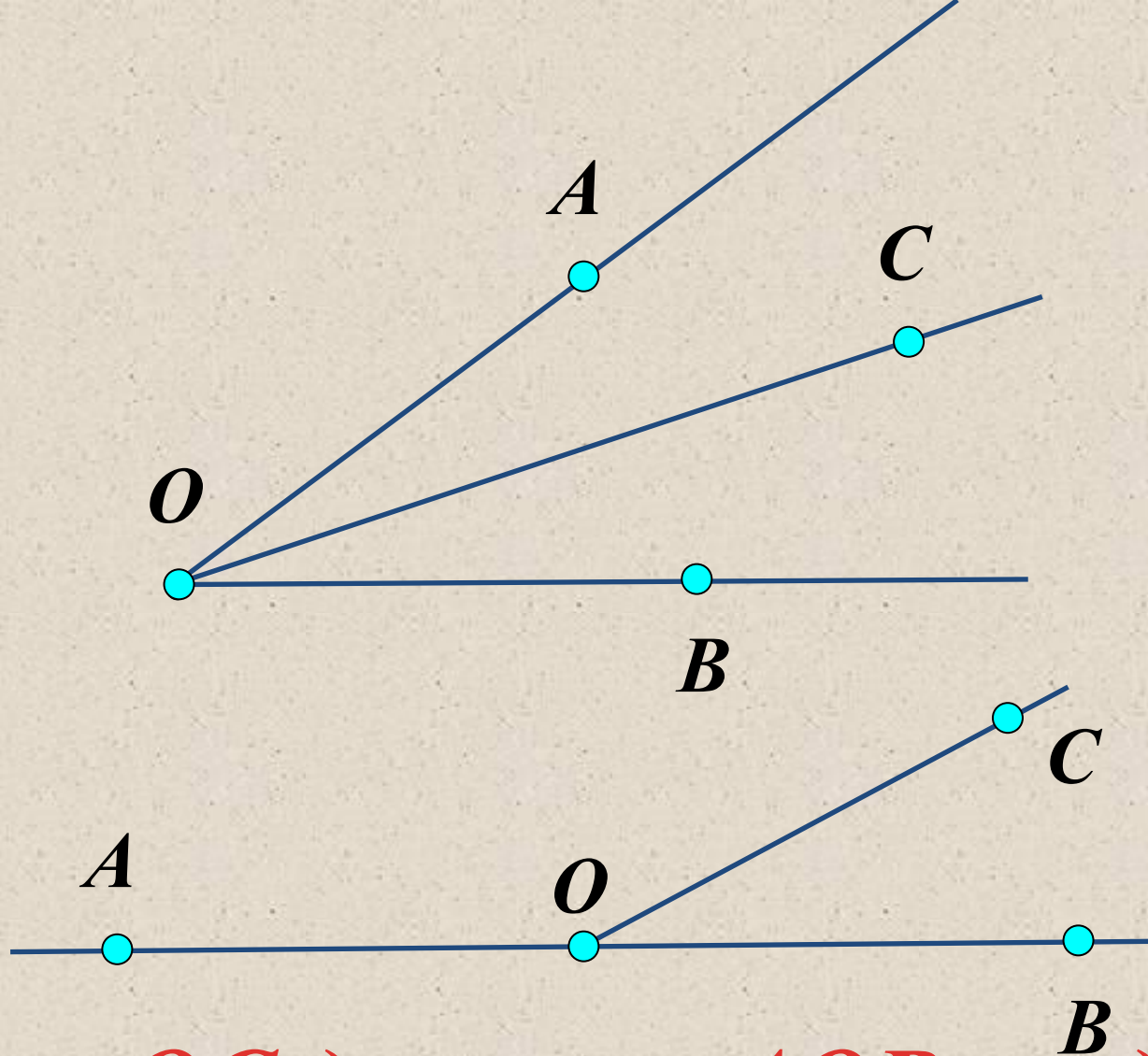


*Точки  $K, C, F$  – лежат внутри угла*

*Точки  $A, B$  – лежат на сторонах угла*



*Точки  $M, N$  – лежат вне угла*

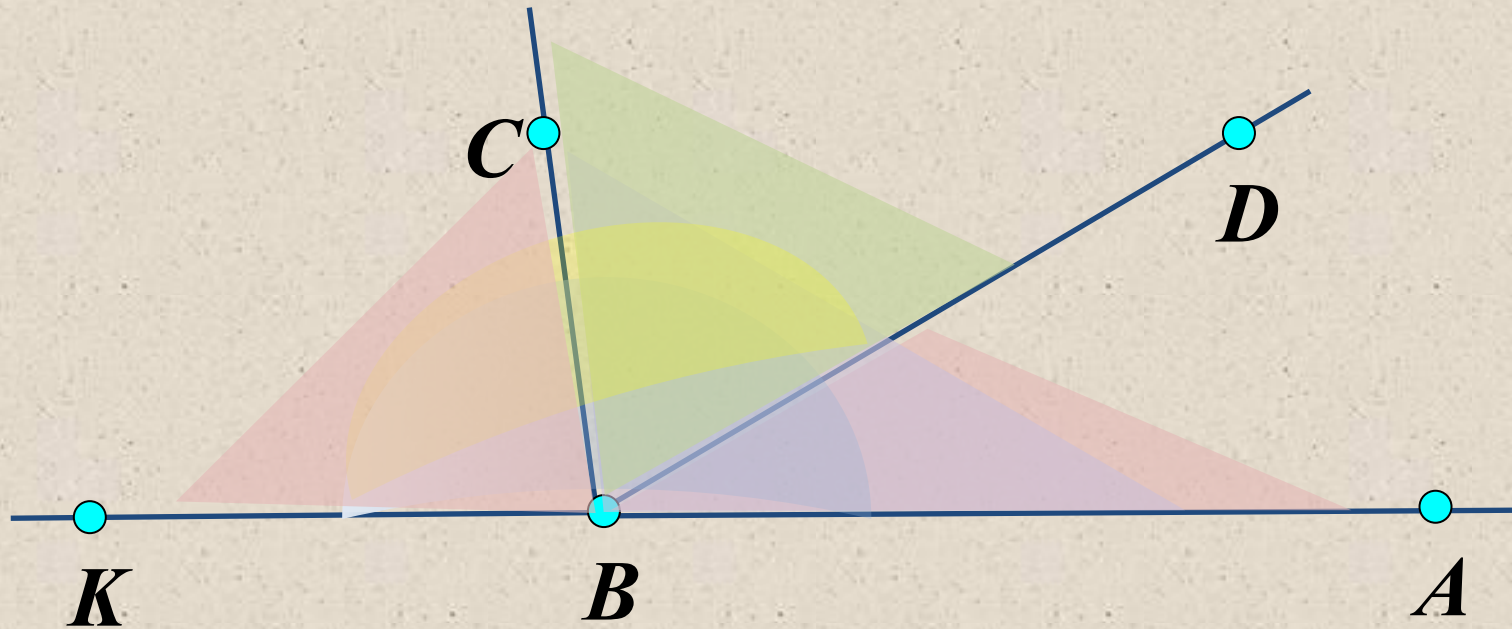


*Луч  $OC$  делит  $\angle AOB$  на два  
 $\angle AOC$  и  $\angle COB$*



## Задача

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



**Углы:**  $\angle ABD, \angle ABC, \angle ABK$  - развернутый,  
 $\angle DBC, \angle DBK, \angle CBK,$

# *Ответить на вопросы:*

- Назвать свойство прямой;*
- Способы проведения прямых на плоскости (провешивание);*
- Что такое луч, начало луча, угол, его стороны и вершины, способы обозначения луча и угла;*
- Понятие внутренней и внешней областей неразвернутого угла.*

