

The background features a complex geometric pattern of orange lines on a light beige background. It includes a grid of squares, a series of concentric circles, and several intersecting straight lines. A small orange pushpin is pinned to the grid in the upper right quadrant.

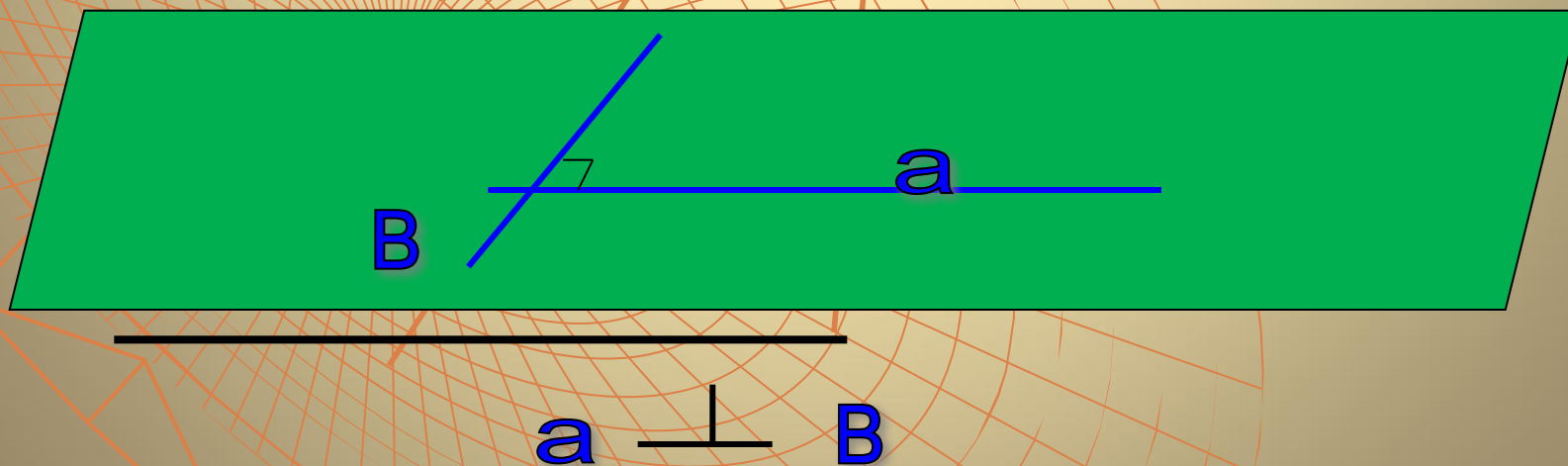
# Признак перпендикулярности прямой и плоскости

## Геометрия 10 класс

Урок № 2

# Перпендикулярные прямые

- ♦ **Две прямые в пространстве называются перпендикулярными, если ...**

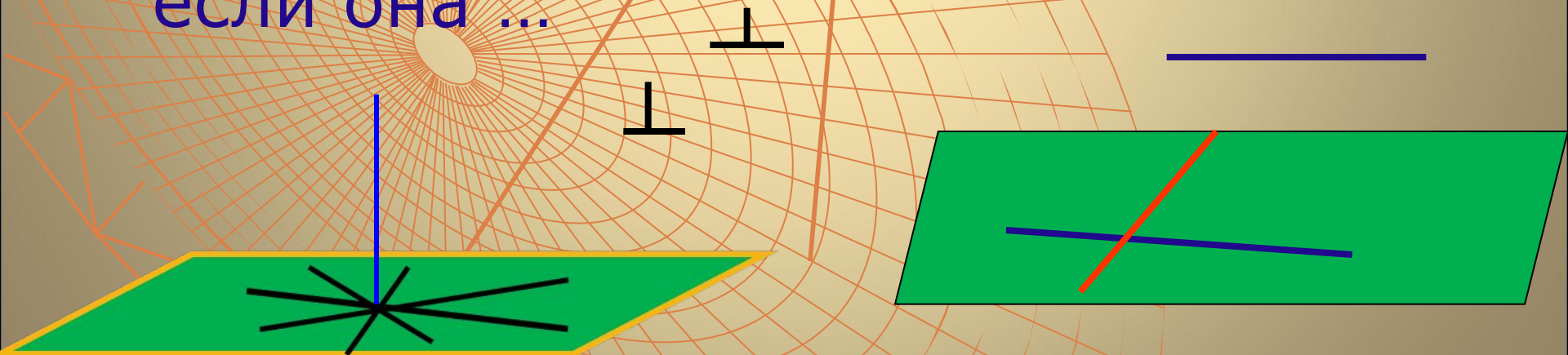


# Подумай

- ◆ Каким может быть взаимное расположение перпендикулярных прямых? Приведи примеры

# Продолжи

- ◆ Если одна из двух параллельных прямых перпендикулярна к третьей прямой, то и другая прямая ...
- ◆ Прямая называется перпендикулярной к плоскости, если она ...

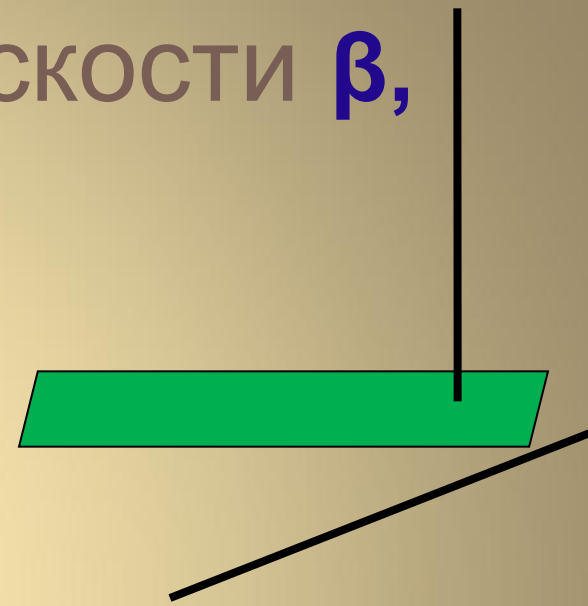


# Верно ли?

- ◆ 1. Если прямая  $a$  перпендикулярна плоскости  $\beta$ , то она перпендикулярна прямой  $AB$ , лежащей в плоскости  $\beta$ .
- ◆ 2. Прямая не перпендикулярная к плоскости не перпендикулярна любой прямой в этой плоскости.
- ◆ 3. Прямая  $a$  лежит в плоскости  $\beta$  и не перпендикулярна к прямой  $a$ .  
Перпендикулярны ли прямая  $a$  и плоскость  $\beta$ ?
- ◆ 4. Прямая  $a$  перпендикулярна плоскости  $\beta$ , прямая  $b$  не пересекает плоскость  $\beta$ . Верно ли, что  $a \parallel b$ ?
- ◆ 5. Прямые  $a$  и  $m$  взаимно перпендикулярны,  $b \perp a$ .  
Чему равен угол между  $b$  и  $m$ ?

Дано : прямая  $a$   
перпендикулярна плоскости  $\beta$ ,  
прямая  $b$

- ◆ 6. Если  $b // a$ , то  $b$  и  $\beta$  ...
- ◆ 7. Если  $b \perp \beta$ , то  $b$  и  $a$  ...
- ◆ 8. Если  $b$  лежит в плоскости  $\beta$ ,  
то  $b$  и  $a$  ...

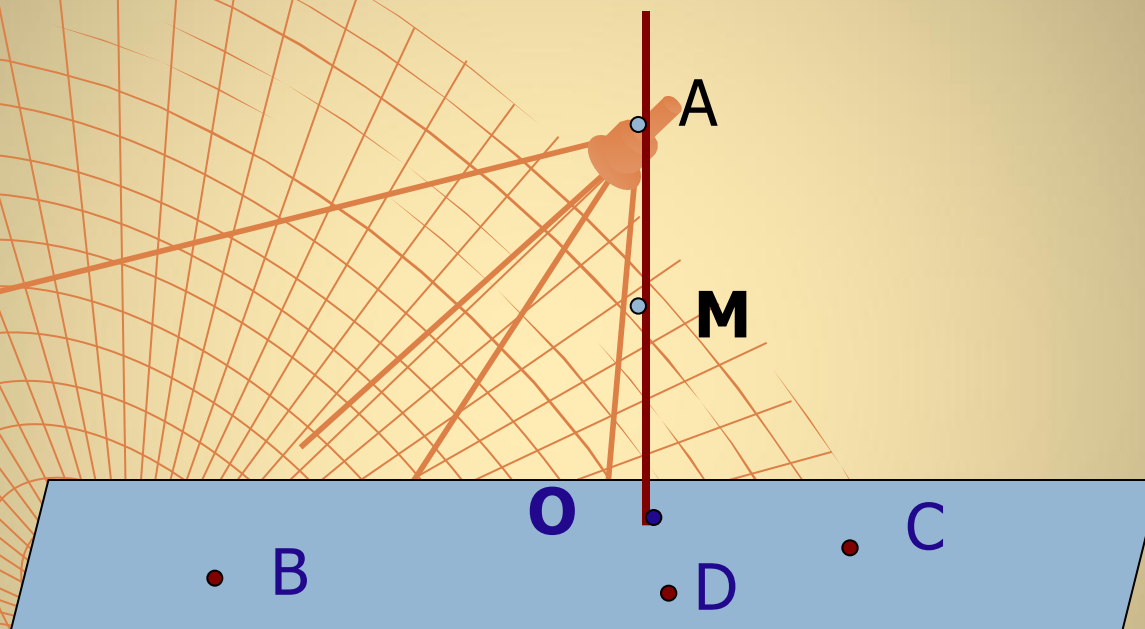


# Задача № 118

- ♦ Точки  $A, M, O$  лежат на прямой, перпендикулярной к плоскости  $\beta$ , а точки  $O, B, C$  и  $D$  лежат в плоскости  $\beta$ .

**Сделай чертеж**

# Задача 118



Какие из следующих углов являются  
прямыми:  
АОВ, МОС, ДАМ, ДОА, ВМО?



# Задача 119

