

# **Урок**

## **Геометрия 10**

# Вопросы

**Какие признаки параллельности прямых вы узнали?**

**п. 3.3 Две прямые, параллельные третьей прямой, параллельны.**

**п. 8.1 Две прямые, перпендикулярные одной и той же плоскости, параллельны.**

# **Проверка домашнего задания**

**п. 8.1; № 8.2, 8.3**

**20. 12. 18**

**Классная работа**

**Параллель к перпендикуляру**

## Теорема 9 (о параллели к перпендикуляру).

Если одна из двух параллельных прямых перпендикулярна плоскости, то и другая прямая перпендикулярна:

Дано:  $a \parallel b$  и  $a \perp \alpha$

Док – ть:  $b \perp \alpha$

Док – во:

1.  $b \cap \alpha = B$  (по лемме пункта 3.3).

Имеются две возможности: 1)  $b \perp \alpha$ ; 2)  $b \not\perp \alpha$

2<sup>а</sup> Предположим, что выполняется вторая.

Тогда проведём через точку  $B$  прямую  $c \perp \alpha$  (задача п. 7.3).

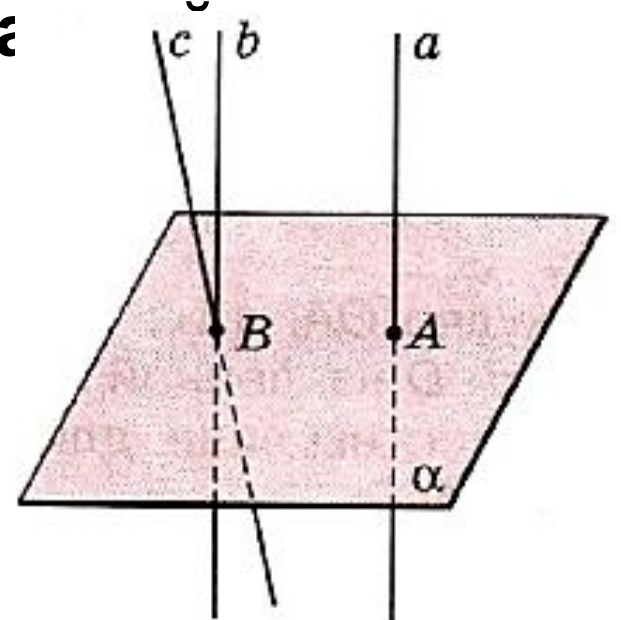
По теореме о параллельности перпендикуляров  $c \parallel a$ .

Получилось, что через точку  $B$  проходят две прямые,

параллельные

прямой  $a$ , что невозможно.

Итак  $b \perp \alpha$



**Теорема о параллели к перпендикуляру  
является ещё одним признаком  
перпендикулярности прямой и плоскости.**

# **Упражнения в классе:**

**п. 8.2; № 8.6**

# **Домашнее задание**

**п. 8.2; №№ 8.5, 8.6 (2)**