

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) $b \not\perp \alpha$

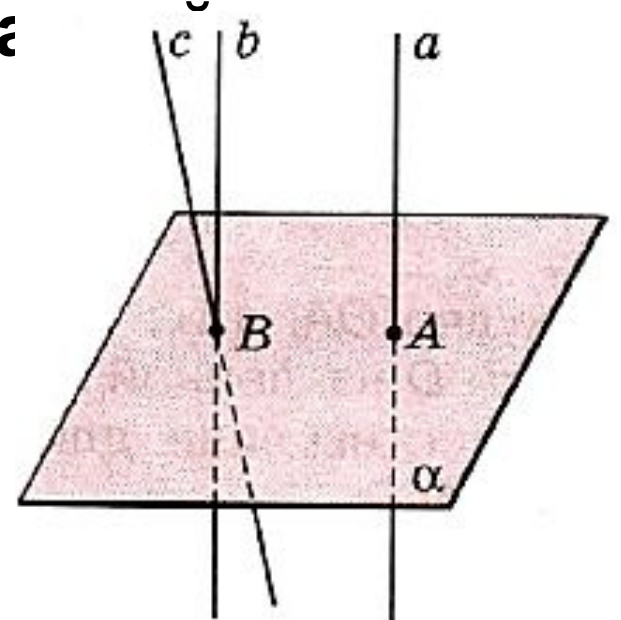
2^а Предположим, что выполняется вторая.

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)