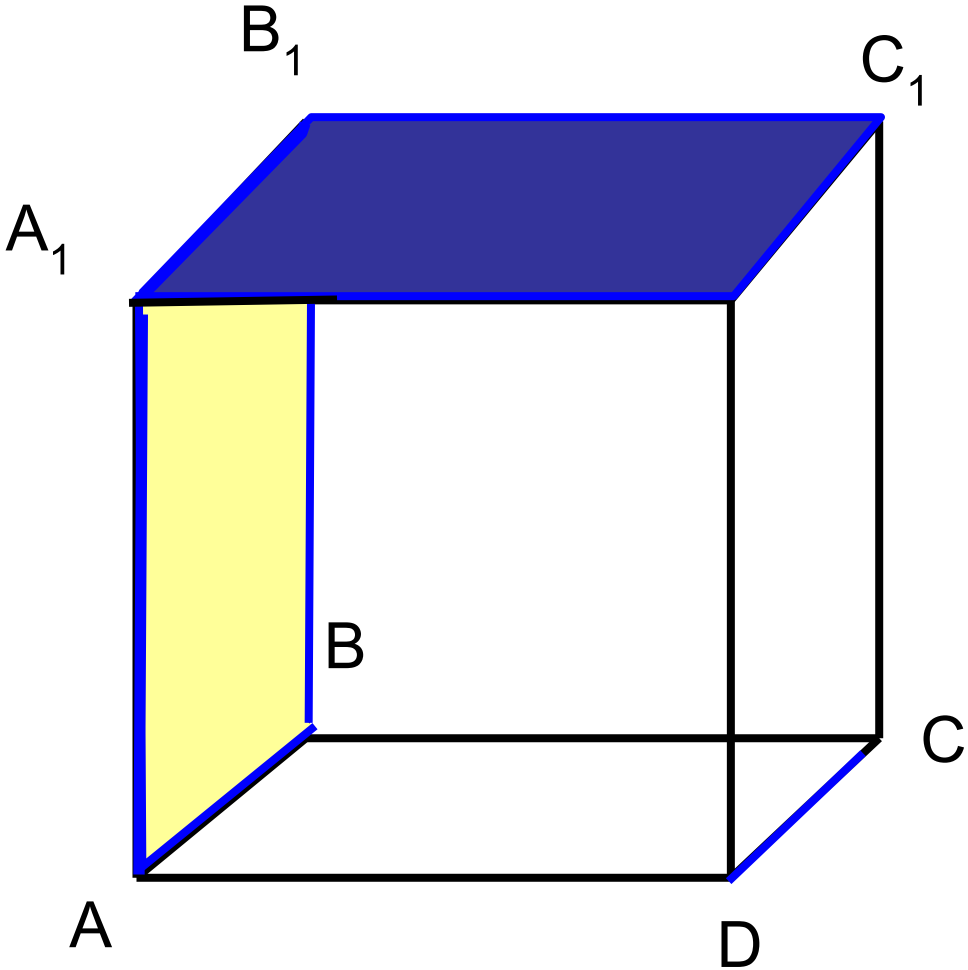
Повторение

- Взаимное расположение в пространстве прямой и плоскости
- Какие прямая и плоскость называются параллельными?
- -Сформулируйте признак параллельности прямой и плоскости в пространстве.
- -Сформулируйте свойство плоскости, проходящей через прямую, параллельную другой плоскости., и пересекающую её.
- - Доказать признак параллельности прямой и плоскости в пространстве по чертежу на слайде.

На модели куба укажите плоскости, параллельные прямой DC. Как установить параллельность прямой и плоскости?

$DC \parallel (AA_1B_1)$

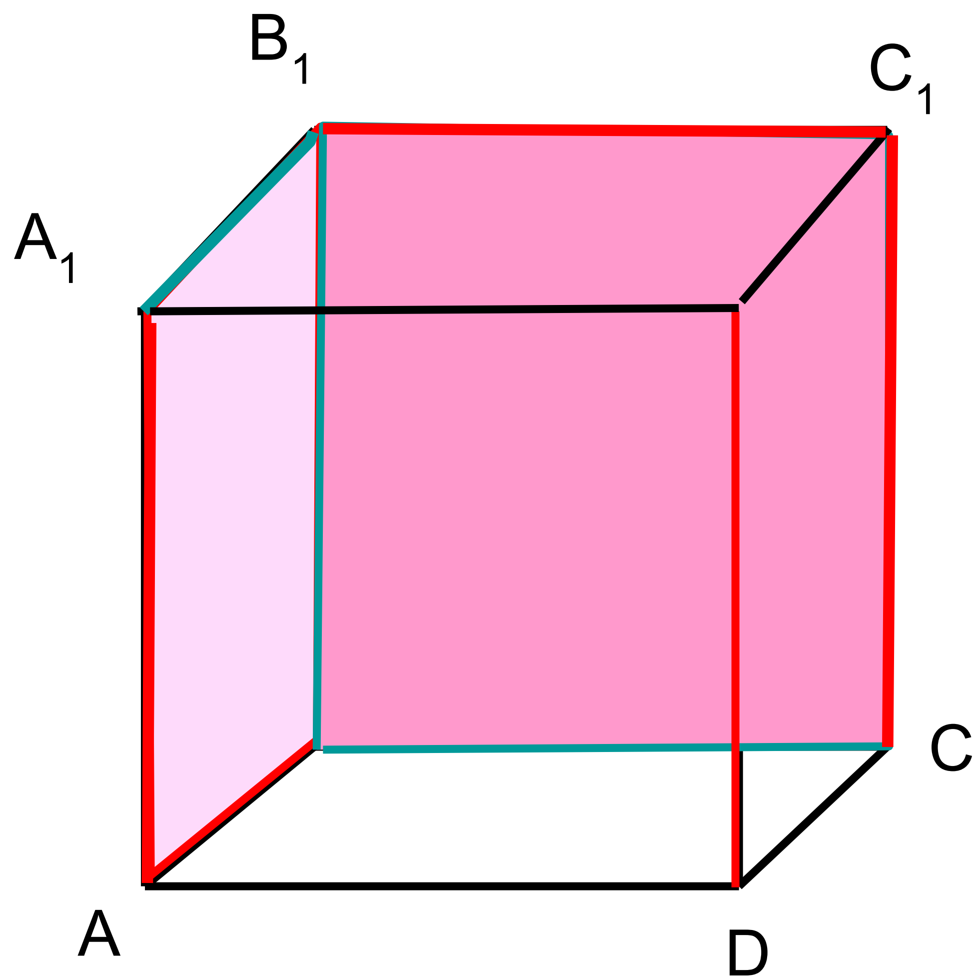
$DC \parallel (A_1B_1C_1)$



На модели куба укажите плоскости, параллельные прямой DD_1. Как установить параллельность прямой и плоскости?

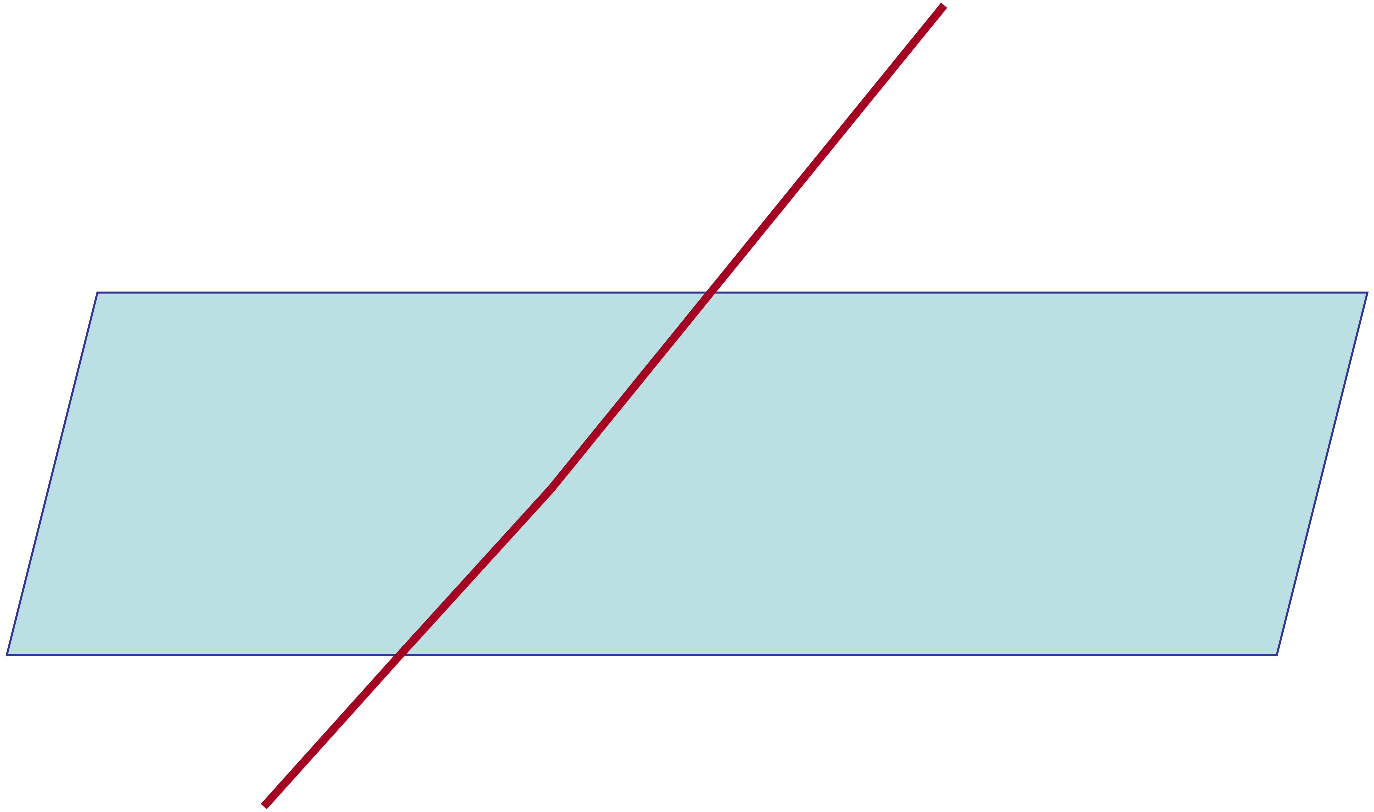
$DD_1 \parallel (AA_1B_1)$

$DD_1 \parallel (B_1C_1C)$



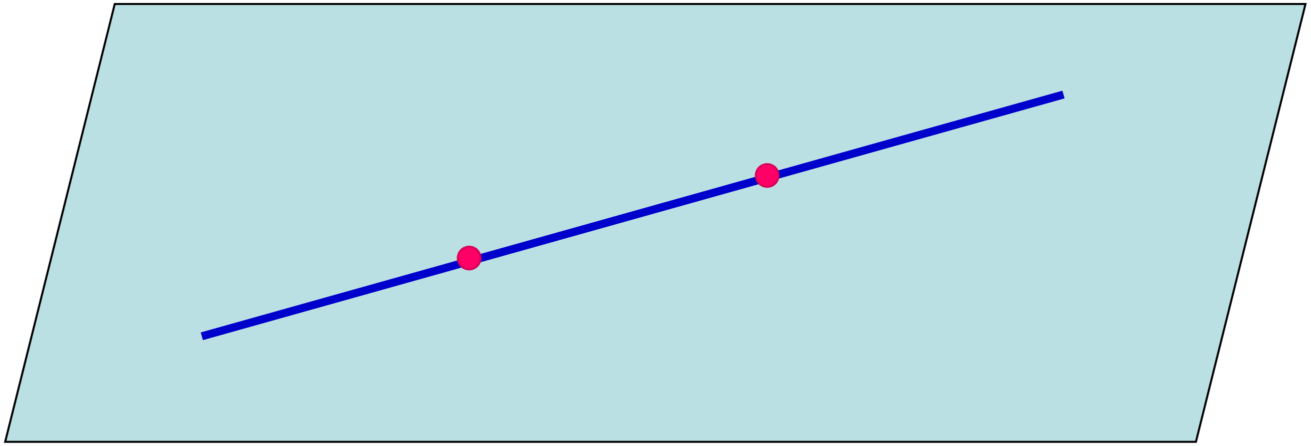
Взаимное расположение прямой и плоскости в пространстве

1. Прямая и плоскость имеют одну общую точку.



Взаимное расположение прямой и плоскости в пространстве

2. Прямая и плоскость имеют две общие точки.

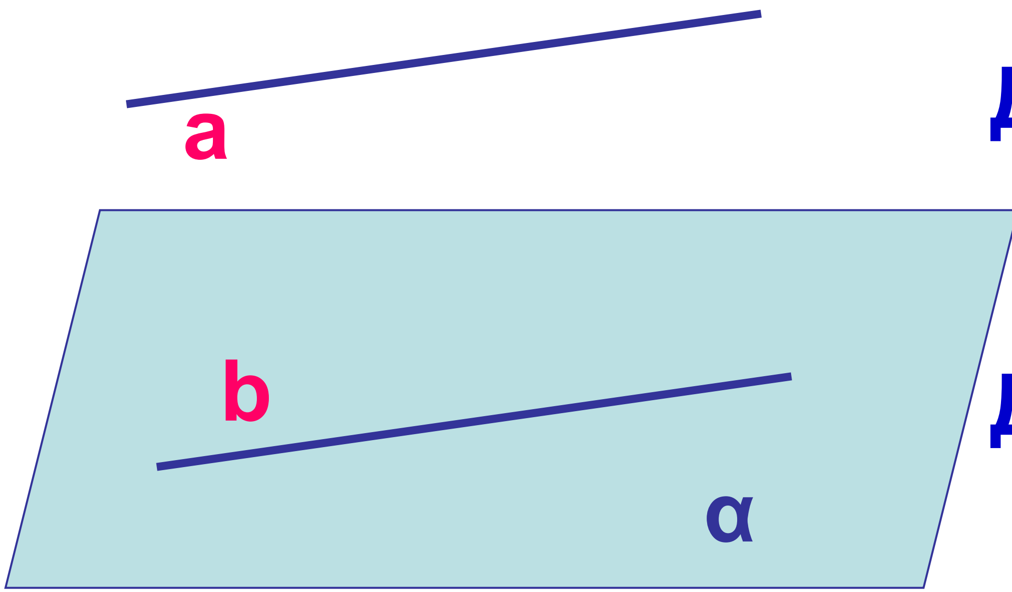


Расположение прямой и плоскости

3. Прямая и плоскость не имеют общих точек.

Признак параллельности прямой и плоскости

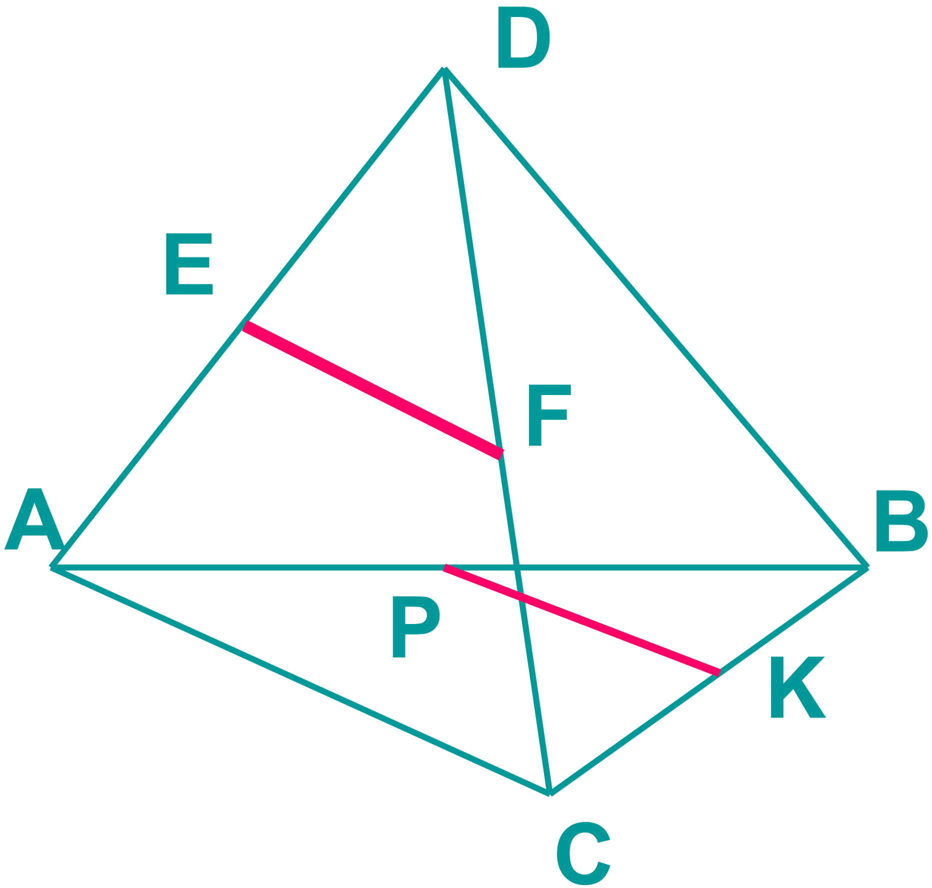
Если прямая, не лежащая в плоскости, параллельна какой-нибудь прямой плоскости, то она параллельна этой плоскости.



Дано: прямая $a \parallel b$,
$a \notin \alpha$, $b \in \alpha$.

Доказать: $a \parallel \alpha$

Параллельность прямой и плоскости

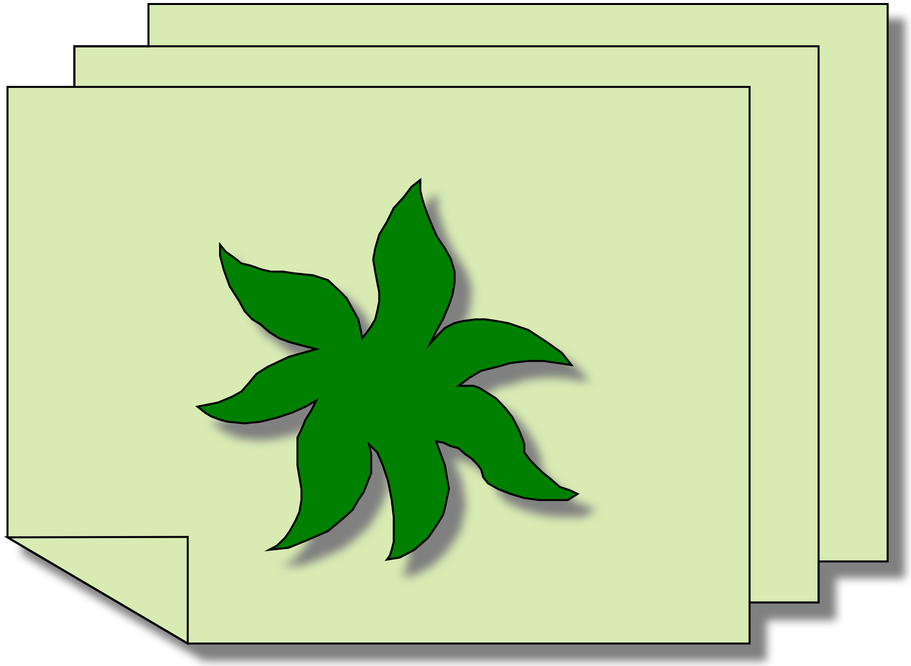


E и F – середины
AD и CD
P и K середины
AB и BC

Доказать:
EF II (ABC)
PK II (ADC).

Ответы на вопросы теста

- 1) В
- 2) А
- 3) Б
- 4) В
- 5) Б
- 6) Б
- 7) А



Задание для групп

- **I** Докажите, что если прямая параллельна плоскости, то через любую точку этой плоскости можно провести прямую, параллельную данной.
- **II** Докажите, что прямая параллельная каждой из пересекающихся двух плоскостей, параллельна линии их пересечения.
- **III** Дан треугольник МКР. Плоскость, параллельная прямой МК, пересекает МР в точке M_1, РК – в точке K_1. Доказать, что Δ МКР подобен Δ M_1K_1P. Найдите M_1K_1, если МР : M_1P = 12 : 5, МК = 18 см.