

# Взаимное расположение прямой и плоскости

## Геометрия 10 класс

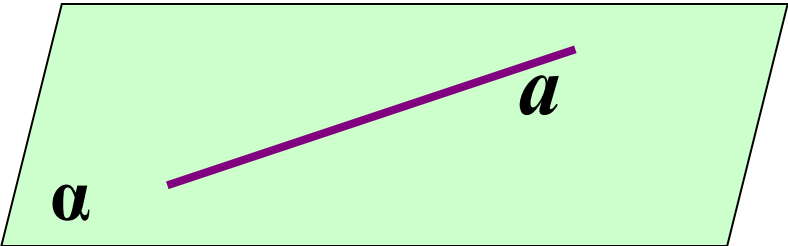
Белоброва Татьяна Валерьевна

Учитель математики высшей категории

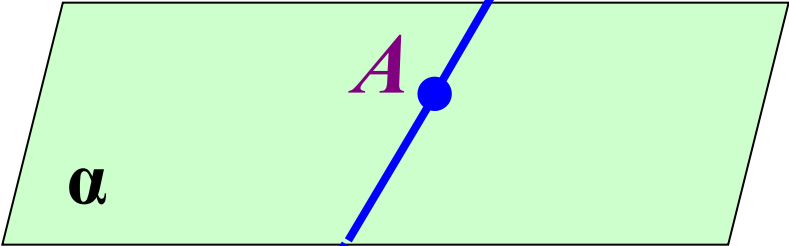
МКОУ СОШ №1 г.Сим

Челябинской области

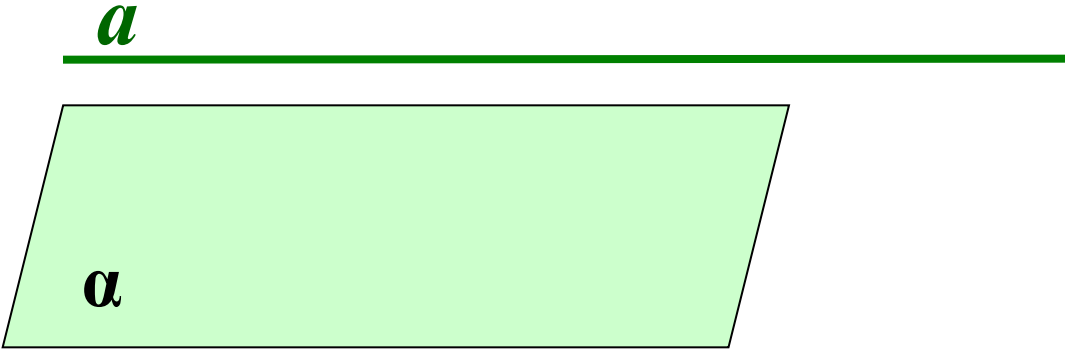
# Взаимное расположение прямой и плоскости



$$a \subset \alpha$$



$$a \cap \alpha = A$$



# Определение параллельности прямой и плоскости

Прямая и плоскость называются параллельными, если они не пересекаются

*a*

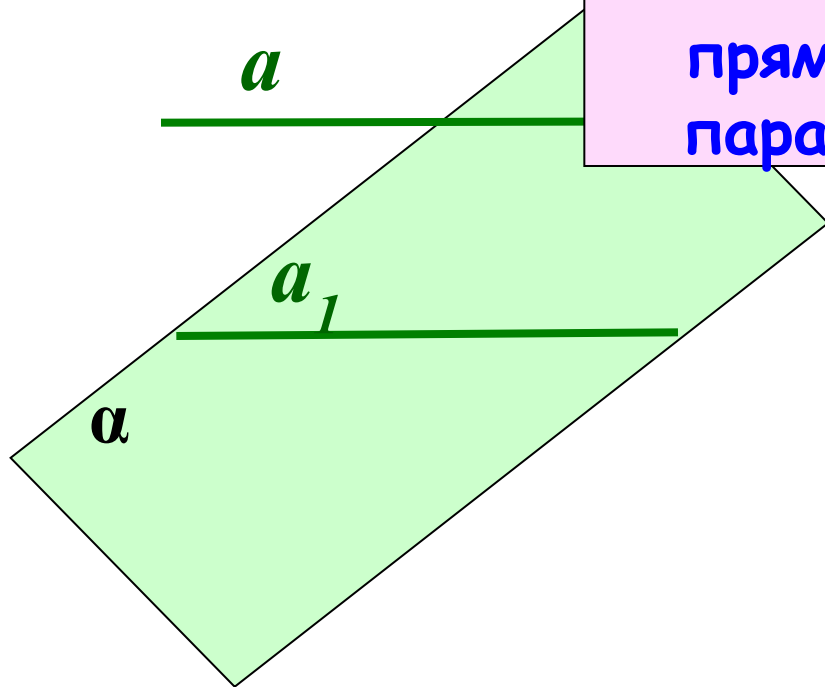


*α*

$a \parallel \alpha$  или  $\alpha \parallel a$

# Признак параллельности прямой и плоскости

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

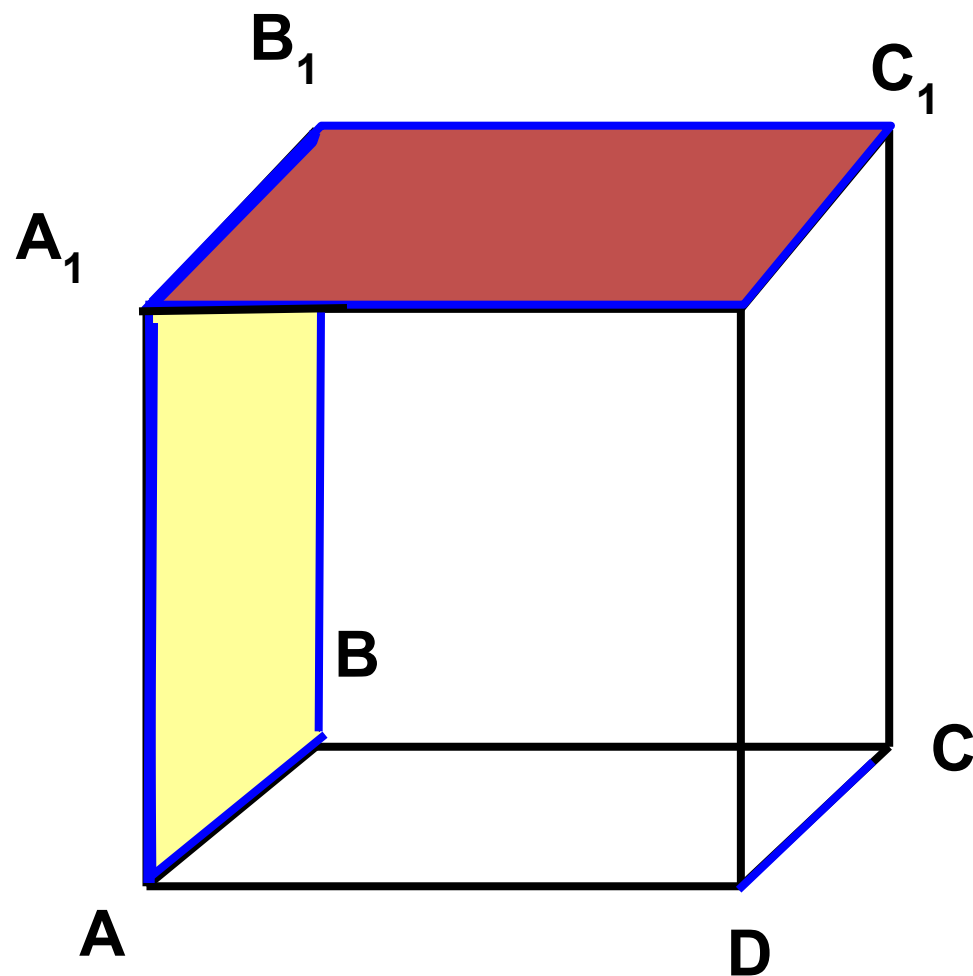


$$\begin{array}{l|l} a \not\subset \alpha & \\ a \parallel a_1 & \\ a_1 \subset \alpha & \end{array} \quad \Bigg| \quad a \parallel \alpha$$

На модели куба укажите плоскости,  
параллельные прямой  $DC$ , прямой  $DD_1$ .

$DC \parallel (AA_1B_1)$

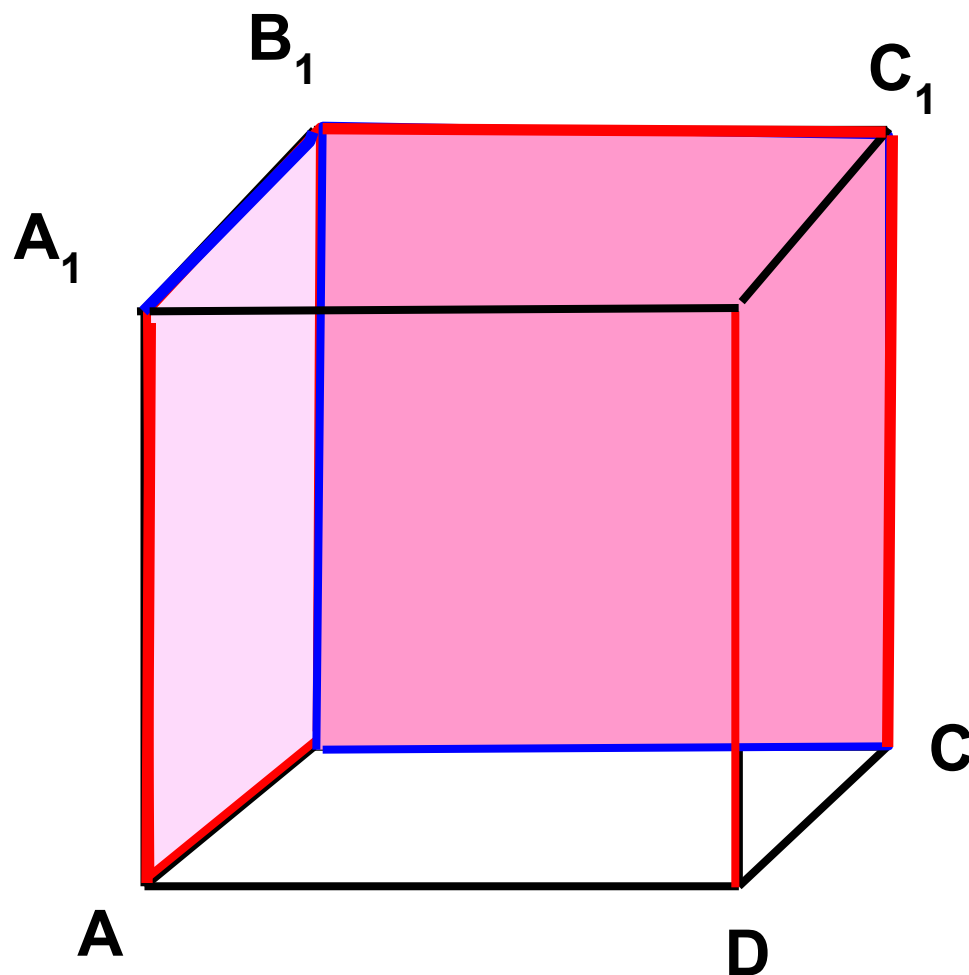
$DC \parallel (A_1B_1C_1)$



На модели куба укажите плоскости,  
параллельные прямой  $DC$ , прямой  $DD_1$ .

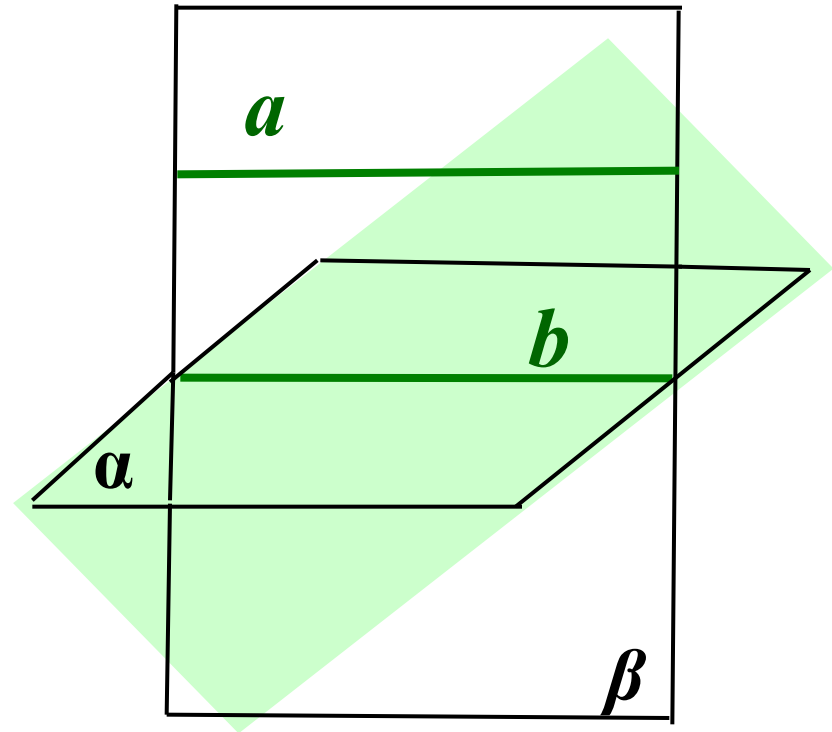
$$DD_1 \parallel (AA_1B_1)$$

$$DD_1 \parallel (B_1C_1C)$$



# Утверждение 1

- Если плоскость проходит через данную прямую, параллельную другой плоскости, то линия пересечения плоскостей параллельна данной прямой.



## Утверждение 2

- Если одна из двух параллельных прямых параллельна данной плоскости, то другая прямая либо также параллельна этой плоскости, либо лежит в этой плоскости.

