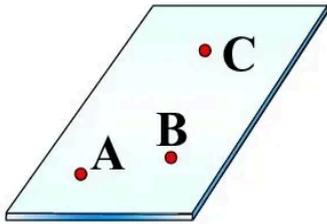
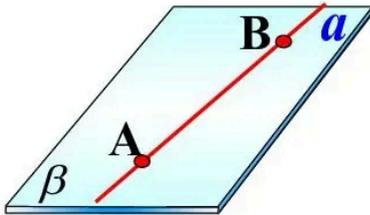


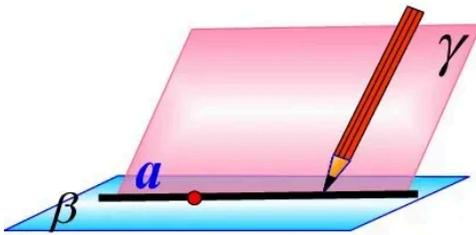
Обобщающий урок по теме: Аксиомы стереометрии. Параллельность прямой и плоскости.



$A_1$   
Через любые три точки, не лежащие на одной прямой, проходит плоскость, и притом только одна.



$A_2$   
Если две точки прямой лежат в плоскости, то все точки прямой лежат в этой плоскости.



$A_3$   
Если две плоскости имеют общую точку, то они имеют общую прямую, на которой лежат все общие точки этих плоскостей.

**Задача 1**

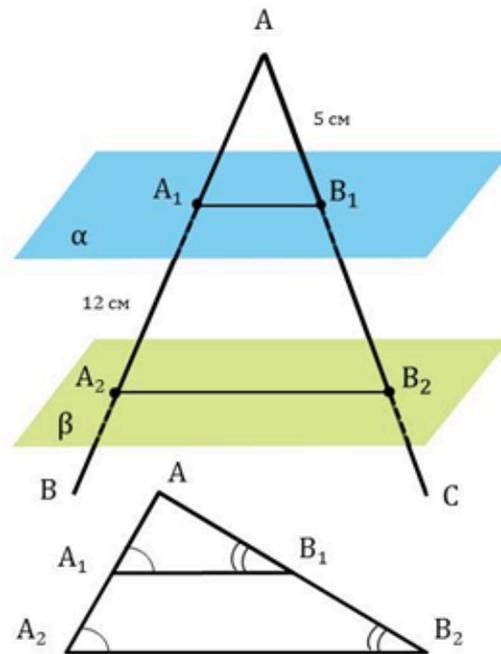
Дано:  $\angle BAC$ ,  $\alpha \parallel \beta$   
 $\alpha \cap AB = A_1$ ,  $\alpha \cap AC = B_1$   
 $\beta \cap AB = A_2$ ,  $\beta \cap AC = B_2$   
 $A_1A_2 = 2A_1A = 12$  см  
 $AB_1 = 5$  см

Найти:  $AA_2$ ,  $AB_2$

Решение:

$\alpha \parallel \beta$ ,  $(ABC) \cap \alpha = A_1B_1$   
 $(ABC) \cap \beta = A_2B_2 \Rightarrow$   
 $\Rightarrow A_1B_1 \parallel A_2B_2$   
 $\Delta A_1AB_1 \sim \Delta A_2AB_2 \Rightarrow \frac{A_1A}{A_2A} = \frac{B_1A}{B_2A}$   
 $AA_1 = \frac{1}{2} \cdot A_1A_2 = 6$  (см)  
 $AA_2 = AA_1 + A_1A_2 = 6 + 6 = 12$  (см)  
 $\frac{6}{12} = \frac{5}{AB_2}$ ,  $AB_2 = 15$  см

Ответ:  $AA_2 = 12$  см,  $AB_2 = 15$  см

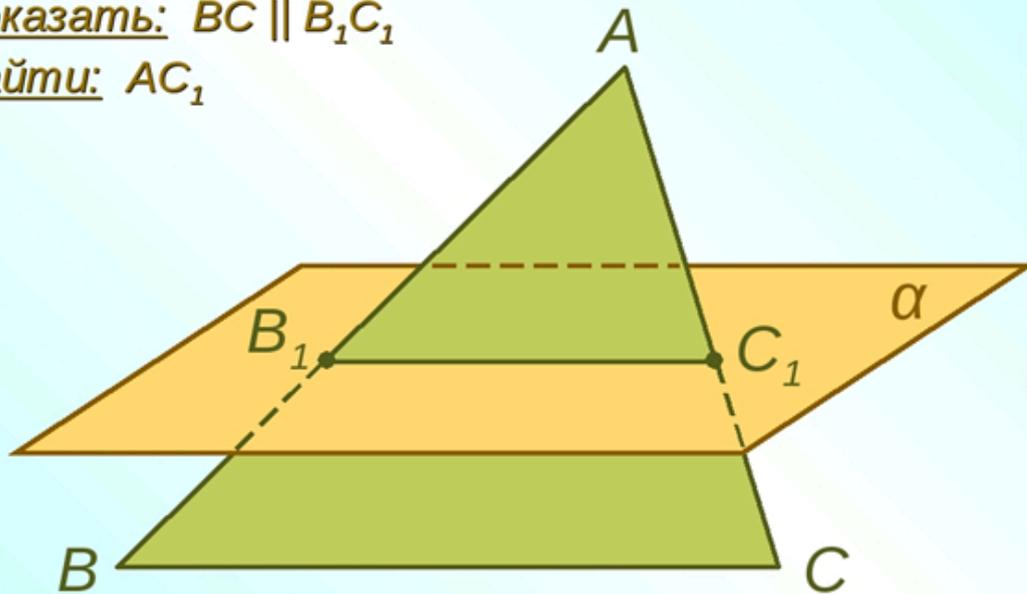


Решите задачи:

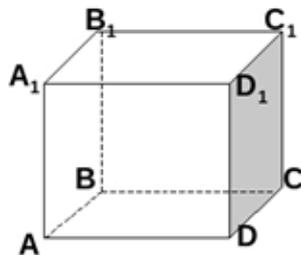
Дано:  $AB \cap \alpha = B_1$ ;  $AC \cap \alpha = C_1$ ;  $BC \parallel \alpha$ ;  
 $AB : BB_1 = 8 : 3$ ;  $AC = 16$  см

Доказать:  $BC \parallel B_1C_1$

Найти:  $AC_1$



**2 задача:**



**куб**

3. Перечислите прямые, параллельные

а)  $AD$  б)  $BB_1$  в)  $BD$

4. Укажите плоскости, параллельные прямой

а)  $AB$  б)  $DD_1$  в)  $B_1C$