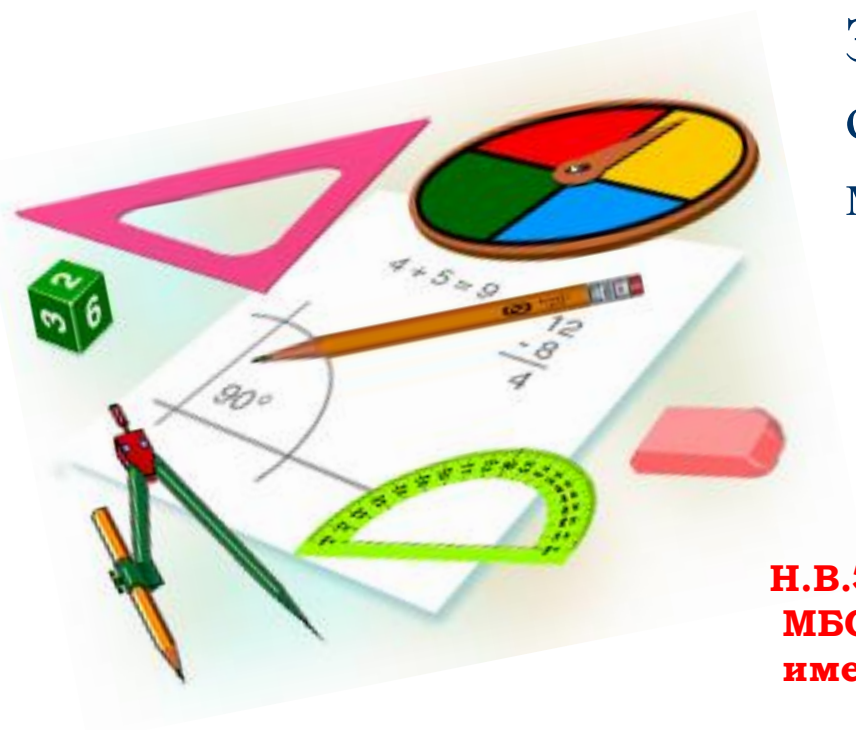


# ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ПЛОСКОСТИ И ИХ СВОЙСТВА



Знание только тогда знание, когда оно добыто усилием собственной мысли, а не памятью.

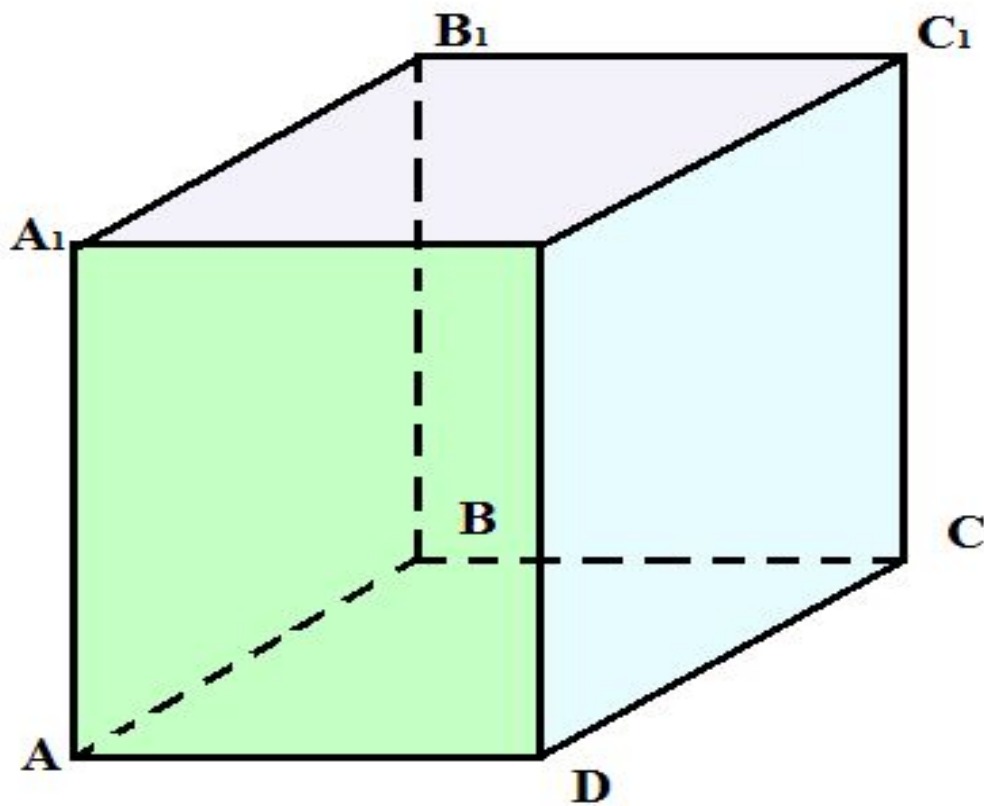
Л.Н.Толстой

**Н.В.Зобнина – учитель математики  
МБОУ «Верховажская средняя школа  
имени Я.Я Кремлева»**

# Определи взаимное расположение

---

---



а)  $(ABC)$  и  $(A_1B_1C_1)$

б)  $A_1B_1$  и  $DC$ ;  
 $A_1B_1$  и  $BC$ .

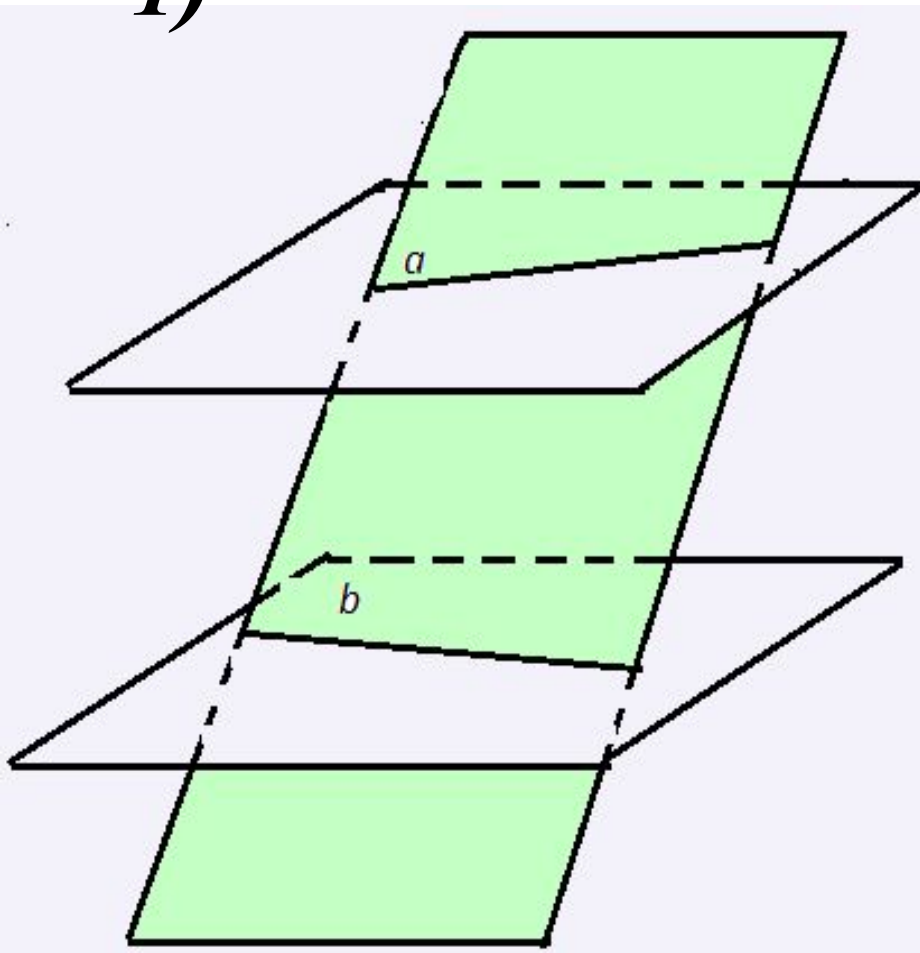
в)  $A_1C_1$  и  $AC$ ;  
 $A_1C_1$  и  $BD$

# *Какой рисунок верный?*

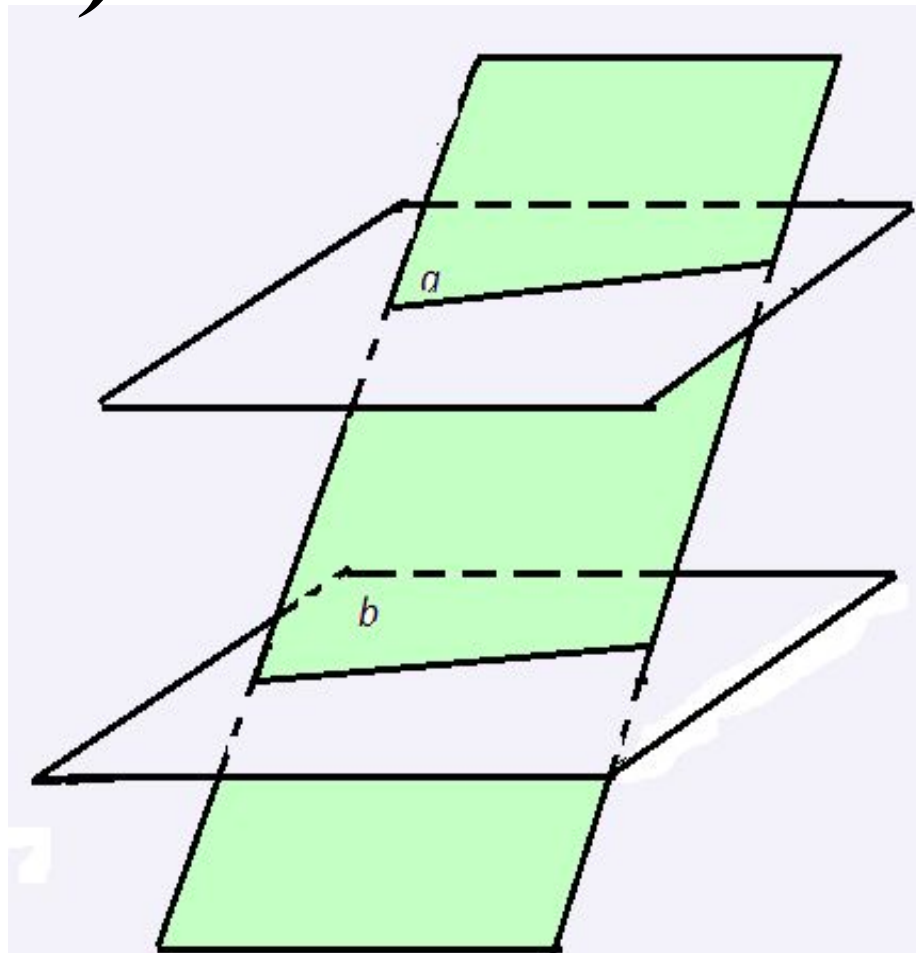
---

---

1)

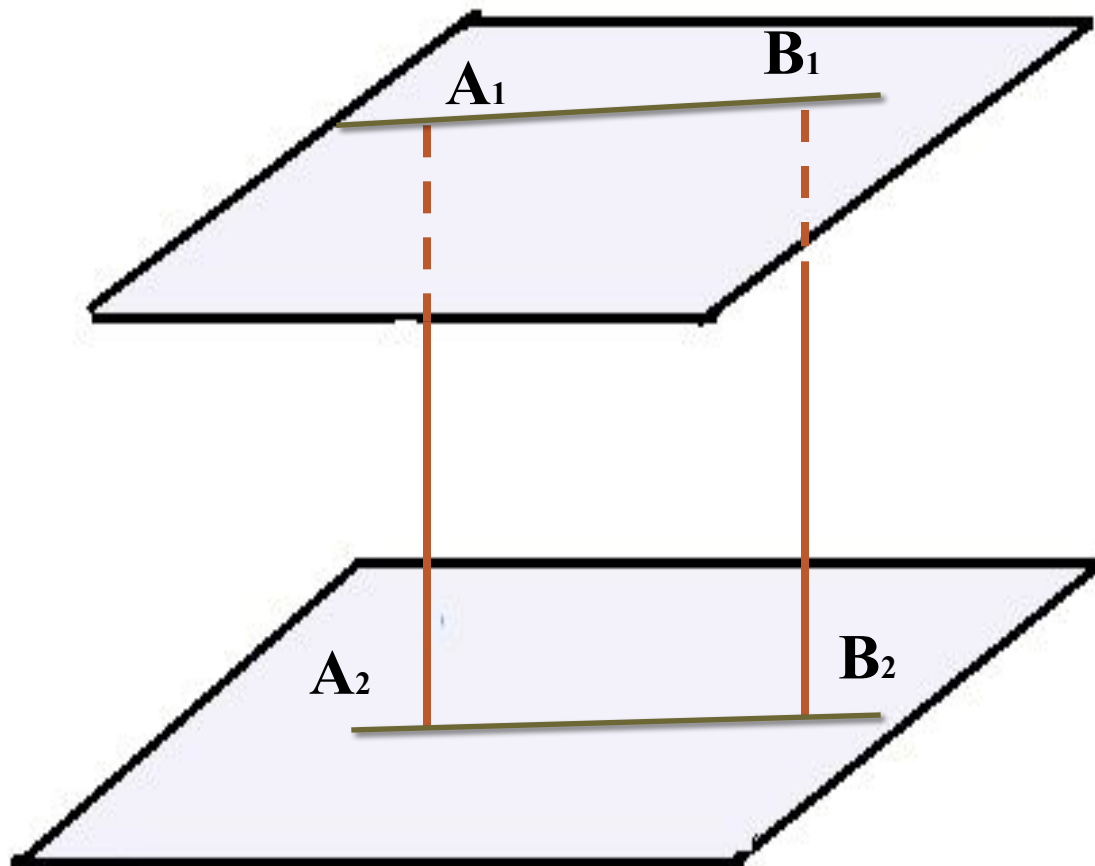


2)



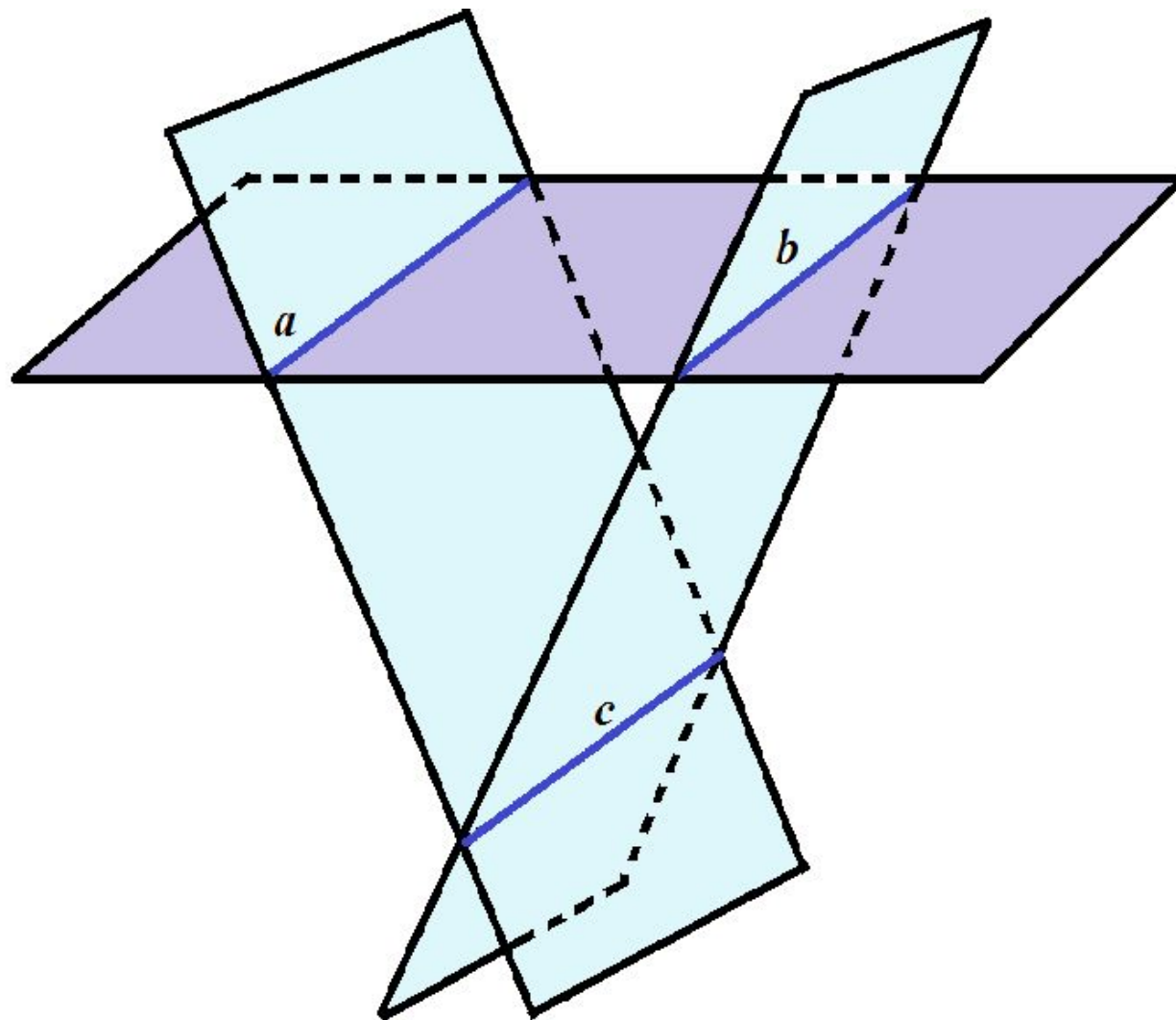
# Сформулируй свойство

---

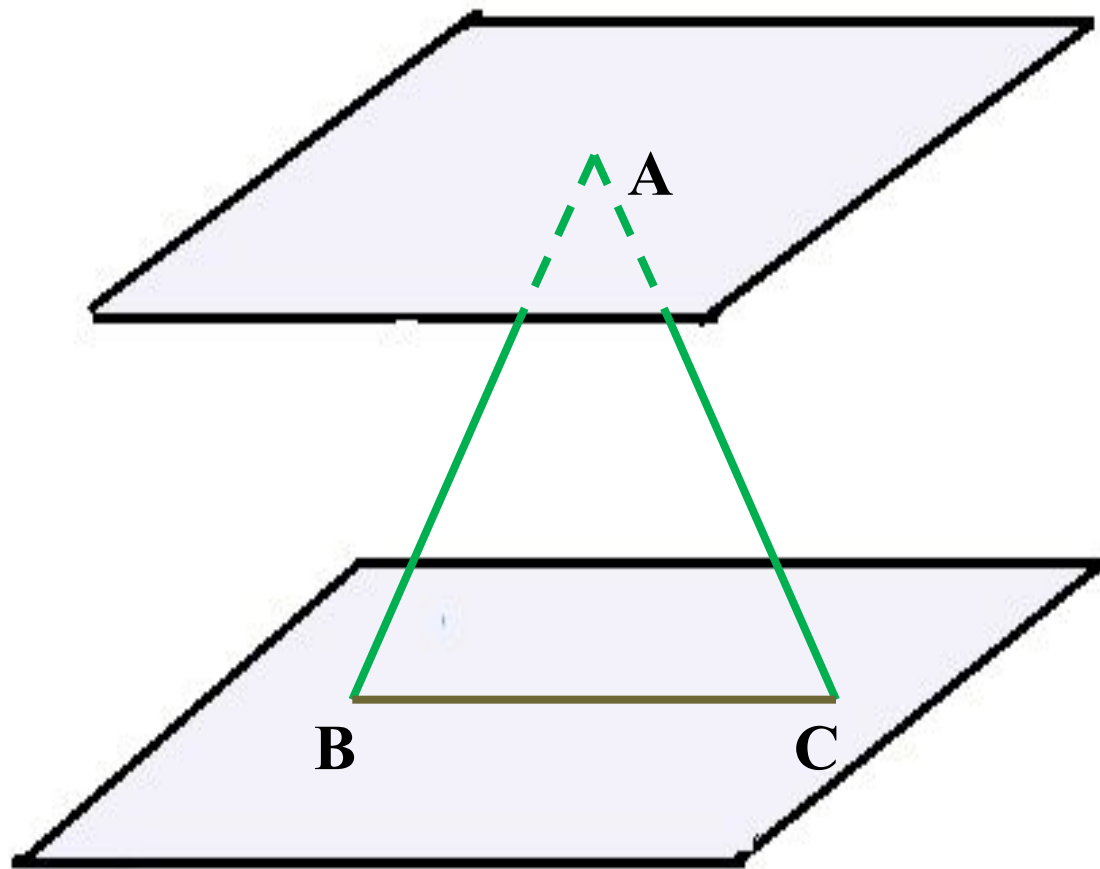


*Если  $a \parallel b$ , то плоскости параллельны?*

---



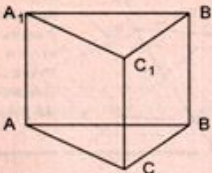
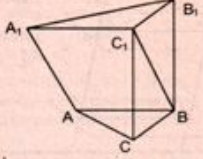
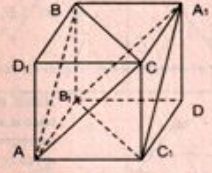
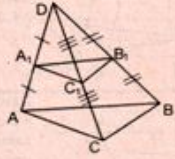
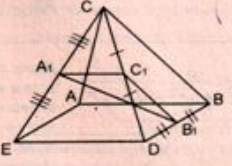
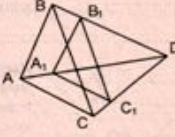
**Если отрезки двух прямых  $AB = AC$ , то  
эти отрезки параллельны?**



$$AB = AC$$

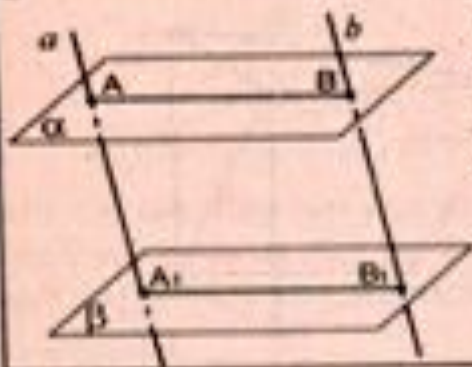
# Доказать параллельность плоскостей $(ABC)$ и $(A_1B_1C_1)$

**Таблица 10.5. Признак параллельности плоскостей.**  
Доказать параллельность плоскостей  $ABC$  и  $A_1B_1C_1$ :

<p><b>1</b></p>  <p>Дано: <math>AA_1 \parallel BB_1 \parallel CC_1</math>, <math>AA_1 = BB_1 = CC_1</math></p>	<p><b>2</b></p>  <p>Дано: <math>AA_1C_1B</math> и <math>CC_1B_1A</math> – параллелограммы</p>
<p><b>3</b></p>  <p>Дано: <math>AB_1DC_1, D_1BA_1C</math> – куб</p>	<p><b>4</b></p>  <p>Дано: <math>ABCD</math> – пространственный четырехугольник</p>
<p><b>5</b></p>  <p>Дано: точка <math>C</math> лежит вне плоскости параллелограмма <math>ABCD</math></p>	<p><b>6</b></p>  <p>Дано: <math>ABCD</math> – пространственный четырехугольник. <math>DA_1 : A_1A = DB_1 : B_1B = DC_1 : C_1C</math></p>

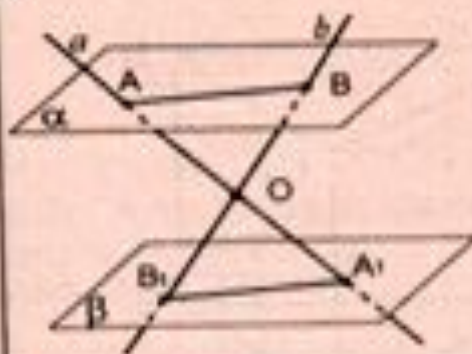
Плоскости  $\alpha$  и  $\beta$  параллельны.

1



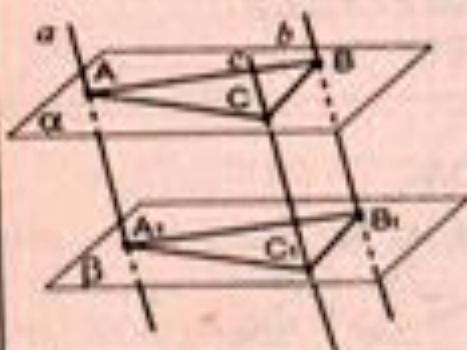
Дано:  
 $a \parallel b$ .  
Доказать:  
 $AB = A_1B_1$

2



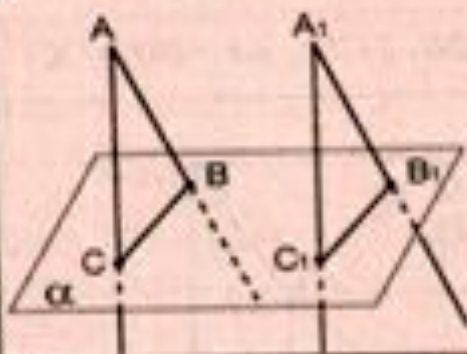
Дано:  
прямые  $a$  и  $b$  пересекаются в точке  $O$ .  
Доказать:  
 $AB \parallel A_1B_1$

3



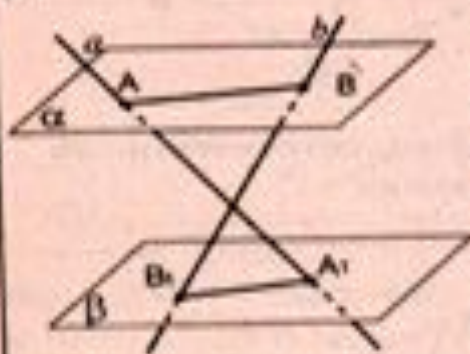
Дано:  
 $a \parallel b \parallel c$ .  
Доказать:  
 $\triangle ABC = \triangle A_1B_1C_1$

4



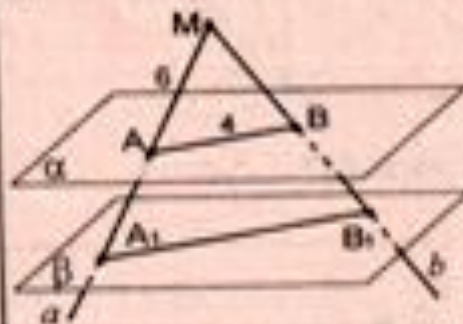
Дано:  
 $AB \parallel A_1B_1$ ,  
 $AC \parallel A_1C_1$ .  
Доказать:  
 $BC \parallel B_1C_1$

5



Дано:  $a$  и  $b$  – скрещивающиеся прямые.  
Доказать:  
прямые  $AB$  и  $A_1B_1$  – скрещивающиеся.

6



Дано: прямые  $a$  и  $b$  пересекаются в точке  $M$ .  $AA_1 = 3$ ,  $MB_1 = 12$ .  
Найти:  $A_1B_1$ ,  $MB$  и  $BB_1$