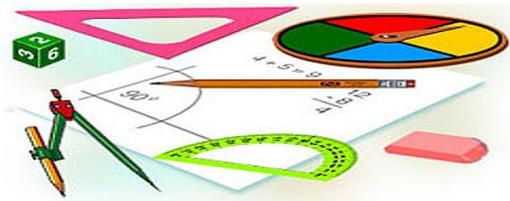




# Тест по теме: «Аксиомы стереометрии и некоторые следствия из них»

КМ

Вариант 1



Вариант 2

# Результат теста

Верно: 14

Ошибки: 0

Отметка: 5



Время: 0 мин. 27 сек.

[ещё](#)



# Вариант 1

1. Какое из следующих утверждений неверно:

а) Через любые три точки проходит плоскость, и притом только одна

б) Через две пересекающиеся прямые проходит плоскость, и притом только одна

в) Через две параллельные прямые проходит плоскость, и притом только одна



# Вариант 1

2. Параллелограмм ABCD лежит в плоскости  $\alpha$ , если ....

а) точки A и B принадлежат плоскости  $\alpha$

б) точки A и C принадлежат плоскости  $\alpha$

в) точки A, B и O принадлежат плоскости  $\alpha$ , где  $O=AC \cap BD$



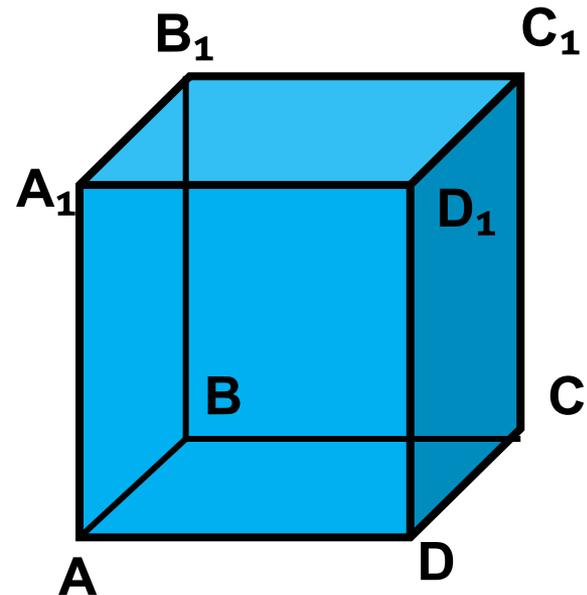
# Вариант 1

3.  $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ - куб. Тогда плоскости  $(ABC)$  и  $(DD_1 C_1)$ ....

а) пересекаются

б) не пересекаются

в) совпадают





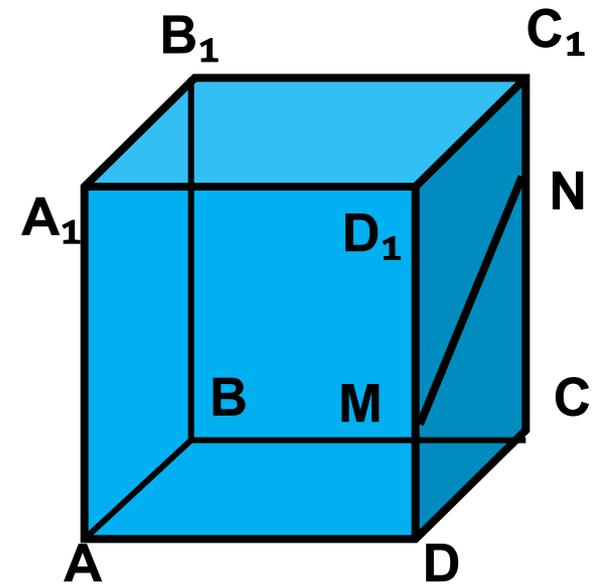
# Вариант 1

4. Пряма  $MN$  не пересекает  
плоскость...

**а)**  
( $ABC$ )

**б)**  
( $AA_1B_1$ )

**в)**  
( $BB_1C_1$ )





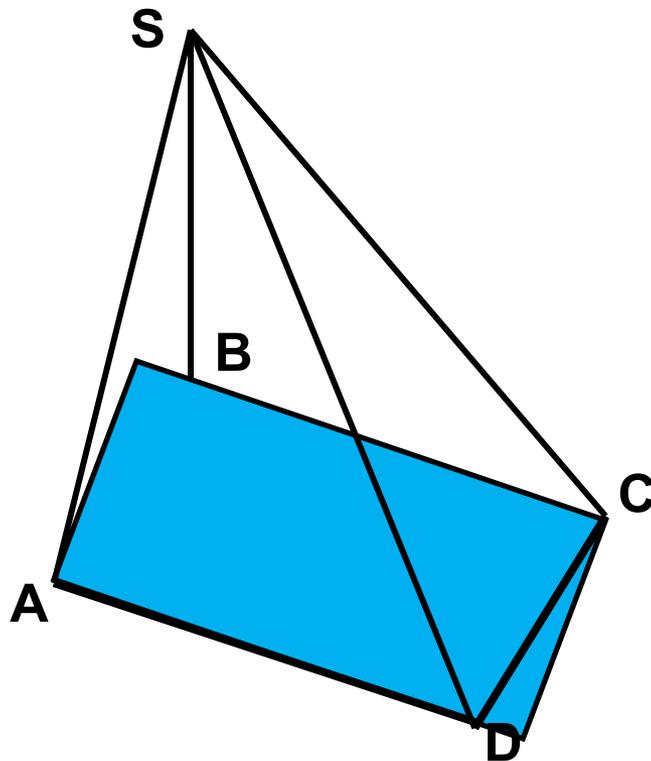
# Вариант 1

5.  $SABCD$  – четырехугольная пирамида. Прямая  $SD$  не пересекает прямую .....

а)  $BC$

б)  $AD$

в)  $SC$





# Вариант 1

**6. Две различные плоскости не могут иметь...**

**а) общую точку**

**б) общую прямую**

**в) три общих точки, не лежащие на одной прямой**



# Вариант 1

7. Какое из следующих утверждений неверное:

а)  $a$  принадлежит плоскости  $\alpha$ ,  $a \cap \beta \Rightarrow \alpha \cap \beta$

б)  $a$  принадлежит плоскости  $\alpha$ ,  $b$  принадлежит плоскости  $\beta$ ,  $a$  не пересекает  $b$ , то  $\alpha$  не пересекает  $\beta$

в)  $a$  принадлежит плоскости  $\alpha$ ,  $\alpha \cap \beta = c \Rightarrow a \cap c$



# Вариант 1

8. Через прямые  $m$  и  $k$  можно провести более одной плоскости. Тогда прямые  $m$  и  $k$ ....

а) пересекаются

б) параллельные

в) совпадают



# Вариант 1

9. Точка  $A$  принадлежит прямой  $a$ . Тогда через них можно провести

а) хотя бы одну плоскость

б) только одну плоскость

в) не более одной плоскости



# Вариант 1

**10.** Точки  $A$ ,  $B$  и  $C$  лежат на одной прямой, точка  $D$  не лежит на ней. Через каждые три точки проведена плоскость. Тогда число различных плоскостей равно.....

а) 1

б) 2

в) 3



# Вариант 1

11. Проведены пять плоскостей.  
Каждые две из них пересекаются.  
Тогда наибольшее число прямых  
попарного пересечения плоскостей  
равно .....

а)  
5

б)  
10

в)  
3



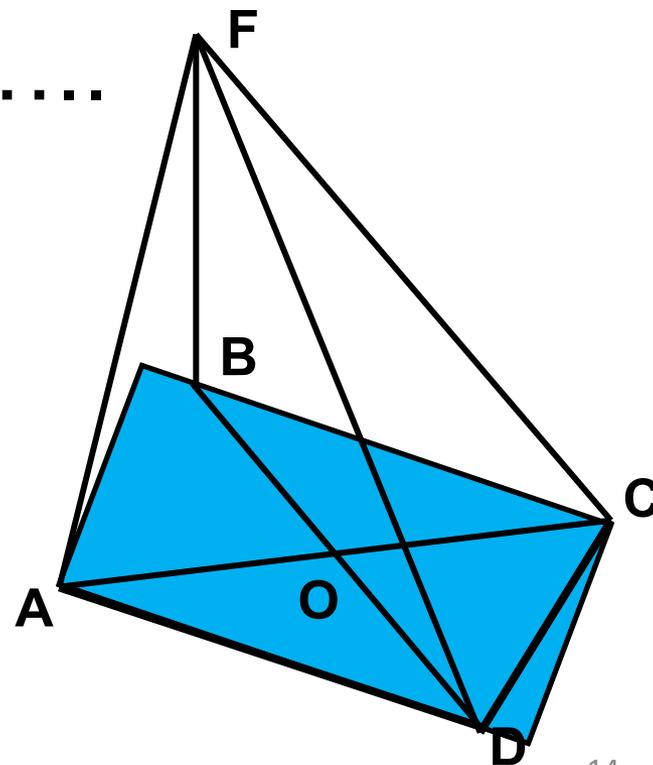
# Вариант 1

12. ABCD – параллелограмм. F не принадлежит плоскости (ABC). Плоскости (AFC) и (BFD) пересекаются по прямой.....

а)  
BD

б)  
FO

в)  
AC







# Вариант 1

**14.** В треугольнике две стороны равны 3 см и 4 см. К большей из них проведена высота. Через проведенную высоту и центр вписанной в треугольник окружности можно провести более одной плоскости. Тогда периметр треугольника равен.....

а)  
11

б)  
10

в)  
12



# Вариант 2

## 1. Верно, что .....

а) любые три точки лежат в одной плоскости

б) Любые четыре точки не лежат в одной плоскости

в) Через любые три точки, не лежащие на одной прямой, проходит плоскость, и притом только одна



# Вариант 2

2. АВ и CD – диаметры окружности с центром O. Все точки окружности лежат в плоскости  $\alpha$ , если ....

а) точки A, C и O принадлежат плоскости  $\alpha$

б) точки D, C и O принадлежат плоскости  $\alpha$

а) точки A, B, и O принадлежат плоскости  $\alpha$



# Вариант 2

3. Верно ли, что прямая лежит в плоскости данного треугольника, если она.....

а) пересекает две стороны треугольника

б) проходит через одну из вершин треугольника

в) содержит одну из сторон треугольника.



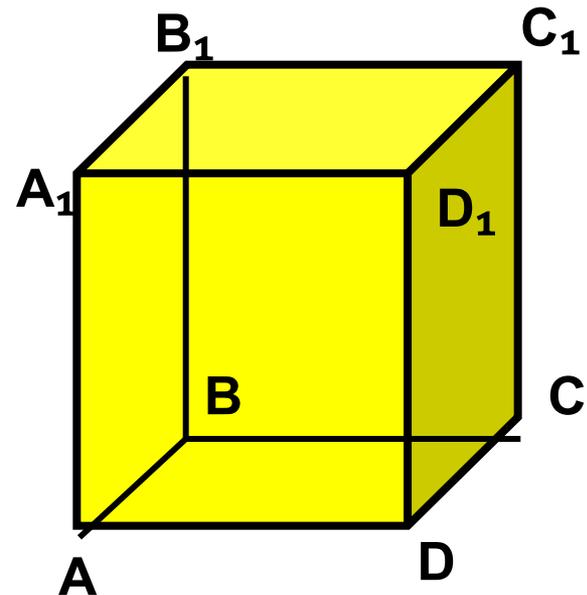
# Вариант 2

4.  $AB_1C_1D_1$ - куб. Тогда плоскости  $(AB_1C_1)$  и  $(CDD_1)$ .....

а) пересекаются

б) не пересекаются

в) совпадают





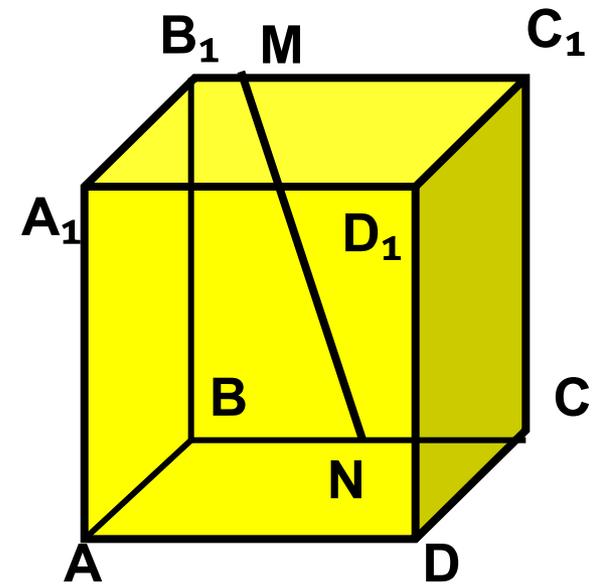
# Вариант 2

5. Пряма  $MN$  не пересекает  
плоскость...

а)  
( $AA_1B_1$ )

б)  
( $ABC$ )

в)  
( $AA_1D_1$ )





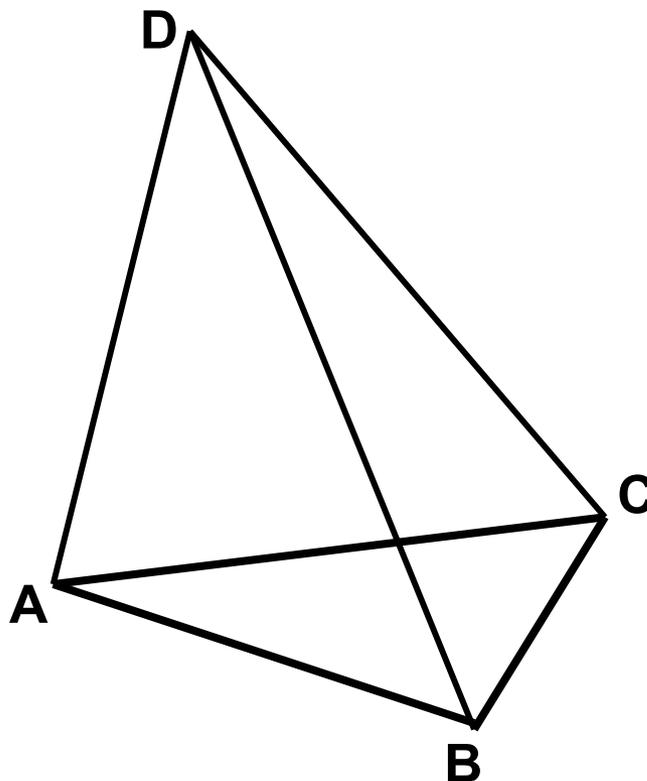
# Вариант 1

6.  $DABC$  – треугольная пирамида.  
Прямая  $BD$  не пересекает прямую ....

а)  $AC$

б)  $AD$

в)  $BC$





# Вариант 1

7. Сколько общих точек, не лежащих на одной прямой, не могут иметь две различные плоскости

а)  
1

б)  
2

в)  
3



# Вариант 2

8. Даны две параллельные прямые  $a$  и  $b$  и точка  $M$ , не лежащая ни на одной из них. Точка  $M$  лежит в одной плоскости с прямыми  $a$  и  $b$ , если через точку  $M$  можно провести прямую, пересекающую.....

а) хотя бы одну из данных прямых

б) только одну из данных прямых.

в) две данные прямые



# Вариант 2

9. Через три точки  $A$ ,  $B$  и  $C$  можно провести единственную плоскость. Тогда точки...

а) не лежат в одной плоскости

б) лежат на одной плоскости

в) совпадают



## Вариант 2

**10.** Точки  $A$ ,  $B$  и  $C$  не лежат на одной прямой, точка  $D$  не принадлежит плоскости  $(ABC)$ . Через каждые три точки проведена плоскость. Тогда число различных плоскостей равно....

а) 4

б) 1

в) 3



# Вариант 2

11. Проведены четыре плоскости. Каждая две из них пересекаются. Тогда наибольшее число прямых попарного пересечения плоскостей равно .....

а)  
4

б)  
8

в)  
6



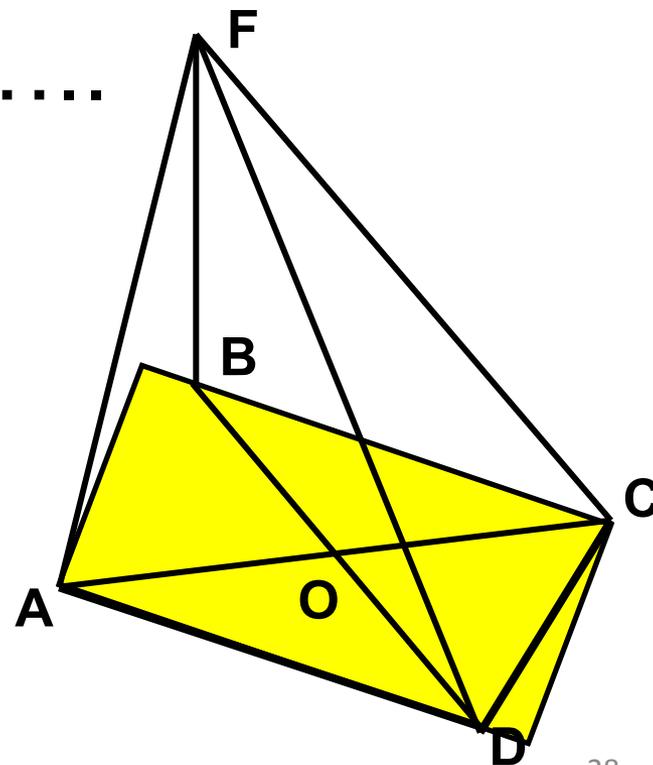
# Вариант 2

**12.** ABCD – параллелограмм. F не принадлежит плоскости (ABC). Плоскости (ADF) и (OFC) пересекаются по прямой.....

а)  
FO

б)  
AF

в)  
BD





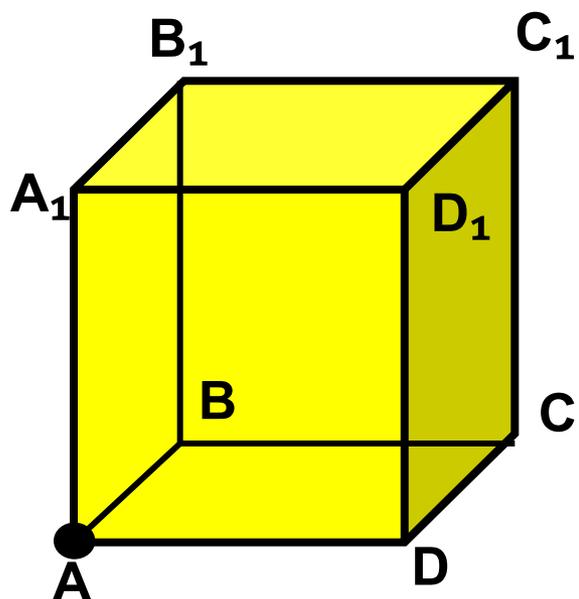
# Вариант 2

**13.** Число плоскостей, соответствующих граням куба и проведенных через выделенные элементы, равно .....

а)  
1

б)  
2

в)  
3





## Вариант 2

**14.** В треугольнике две стороны равны 4 см и 5 см. Через третью сторону и центр описанной окружности можно провести более одной плоскости. Тогда площадь этого треугольника равна.....

а)  
13

б)  
10

в)  
14

## Ключи к тесту: Аксиомы стереометрии и некоторые следствия из них.

1 вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Отв.	а	в	а	б	а	в	б	в	а	а	б	б	в	б

2 вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Отв.	в	а	в	а	в	а	в	в	а	а	в	б	в	б

### Литература

Г.И. Ковалева, Н.И. Мазурова Геометрия 10-11 классы. Тесты для текущего и обобщающего контроля. Изд-во «Учитель», 2009г.