

Контрольная работа №5 по разделу «Стереометрия»

Условие записать, в ответе написать букву правильного ответа

Контрольные тесты с выбором ответа

A

1

Медиана треугольника делит этот треугольник на два равнобедренных. Сколько плоскостей можно провести через эту медиану, ортоцентр и центр тяжести данного треугольника?

а	б	в	г
Ни одной	Одну	Бесконечно много	Это зависит от дополнительных условий

2

Расстояние между параллельными плоскостями α и β равно 7, а расстояние между прямой a , принадлежащей плоскости α , и прямой b , принадлежащей плоскости β , равно 8. Каково может быть расположение прямых a и b ?

а	б	в	г
Параллельны или скрещиваются	Параллельны	Скрещиваются	Такого не бывает

3

В тетраэдре $DABC$ $AC = BC = AB = 3$; $AD = 7$; $BD = 5$. Сколько плоскостей, перпендикулярных прямой DC , можно провести через прямую AB ?

а	б	в	г
Ни одной	Одну	Бесконечно много	Это зависит от дополнительных условий

4

Два равнобедренных треугольника, не лежащие в одной плоскости, с общим основанием длины 24 имеют боковые стороны 13 и 20 соответственно. Каким числом может быть расстояние между их вершинами?

а	б	в	г
Любым от 0 до 16	Любым от 5 до 16	Любым от 11 до 21	Любым

5 Проекцией трапеции на плоскость может быть:

а	б	в	г
Квадрат	Ромб	Треугольник	Отрезок

6 Какой из следующих правильных многоугольников не может получиться в сечении куба?

а	б	в	г
Треугольник	Квадрат	Пятиугольник	Шестиугольник

Б

7 В пространстве проведено n прямых. Они не проходят через одну точку, но попарно пересекаются. Сколько различных плоскостей можно провести через пары этих прямых?

а	б	в	г
Ни одной	Одну	n	$\frac{n(n-1)}{2}$

8 Правильный тетраэдр пересекли плоскостью, параллельной двум скрещивающимся ребрам. Ребро тетраэдра равно 1. Каким мог получиться периметр сечения?

а	б	в	г
4	2	0,5	Любым от 0 до 4

9 Прямая l образует равные углы с некоторыми прямыми в данной плоскости. Сколько таких прямых должно быть, чтобы l оказалась перпендикулярна этой плоскости?

а	б	в	г
1	2	3	4

- 10 Расстояния от вершин треугольника до плоскости равны 1, 2 и 3. Чему может быть равно расстояние от точки пересечения медиан треугольника до этой плоскости?

а	б	в	г
1,5	1	Любому числу от 0 до 3	2

- 11 Шесть вершин куба с ребром 1 равноудалены от плоскости α . Какой может быть сумма расстояний от остальных двух вершин до этой плоскости?

а	б	в	г
$\sqrt{3}$	2	$\frac{3}{\sqrt{2}}$	6

- 12 В треугольной пирамиде с данным основанием вершина равноудалена от прямых, содержащих стороны основания. Проекции всех таких вершин на плоскость треугольника образуют множество M . Сколько точек содержит множество M ?

а	б	в	г
1	2	4	Бесконечно много