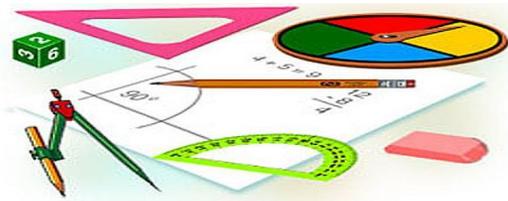




Тест по теме: «Тетраэдр и параллелепипед»

КМ

Вариант 1



Вариант 2

Результат теста

Верно: 10

Ошибки: 0

Отметка: 5



Время: 0 мин. 44 сек.

[ещё](#)



Вариант 1

1. Дан тетраэдр $ABCD$ у которого противоположными ребрами являются:

а)
AC и DC

б)
AC и DB

в)
AB и DA

г)
AC и BC

д)
AC и DA



Вариант 1

2. Треугольник со сторонами 3см, 4см и 5см согнули по средним линиям и получили модель тетраэдра. Найдите площадь каждой грани полученной модели.

а) Все грани имеют площадь 3см^2

б) Две грани имеют площадь 3см^2 , а две другие - $1,5\text{см}^2$

в) Все грани имеют площадь $1,5\text{см}^2$

г) Одна грань имеет площадь $1,5\text{см}^2$ а остальные – $3,5\text{см}^2$

д) Все грани имеют площадь 6см^2



Вариант 1

3. В тетраэдре $DABC$ углы DBC , DBA и ABC равны 90° , $DB=AB=BC=2\text{ см}$.
Найдите площадь грани DAC .

а)
 $2\sqrt{2}\text{ см}^2$

б)
 $2\sqrt{6}\text{ см}^2$

в)
 $2\sqrt{3}\text{ см}^2$

г)
 4 см^2

д)
 $8\sqrt{3}\text{ см}^2$



Вариант 1

4. Дан тетраэдр $ABCD$. Точка M – середина ребра AD , точка N лежит на ребре AB так, что $AN:NB=3:1$, точка K – середина BC . Тогда сечением тетраэдра плоскостью MNK является:

а) параллелограмм

б) треугольник

в) произвольный четырехугольник

г) пятиугольник

д) шестиугольник



Вариант 1

5. Дан тетраэдр $ABCD$, все ребра которого равны 6 см. Точки M , N и K – середины соответственно сторон AB , AC и CD , тогда периметр сечения тетраэдра плоскостью MNK равен:

а) 24 см

б) 12 см

в) 6 см

г) 18 см

д) 9 см



Вариант 1

6. Какое из следующих утверждений верно?

а) Параллелепипед состоит из шести треугольников

б) Противоположные грани параллелепипеда имеют общую точку.

в) Диагонали параллелепипеда пересекаются и делятся в отношении 2:1, начиная от вершины нижнего основания

г) Две грани параллелепипеда, не имеющие общего ребра, называют смежными.

д) Существует тетраэдр и параллелепипед, у которых одинаковая площадь полной поверхности.



Вариант 1

7. Три ребра параллелепипеда равны 3м, 4м и 5м. Найдите сумму длин всех его ребер.

а) 18м

б) 12м

в) 24м

г) 48м

д) 36м



Вариант 1

8. Дан куб $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$. Точки M , N и K — середины соответственно ребер AA_1 , $B_1 C_1$, и CD . Сечение куба плоскостью MNK представляет собой:

а) треугольник

б) четырехугольник

в) пятиугольник

г) шестиугольник

д) семиугольник



Вариант 1

9. $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ – параллелепипед. Прямая BE лежит в плоскости $A_1 B D$, тогда прямая BE параллельна плоскости:

а)
 $DA_1 D_1$

б)
 $AA_1 B$

в)
 $CB_1 D_1$

г)
 CDD_1

д)
 $A_1 B_1 D_1$



Вариант 1

10. Сумма всех ребер параллелепипеда $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ равна 120см. Найдите длину каждого ребра параллелепипеда, если $AB:BC=4:5$, $AA_1:BC=3:5$.

а) Четыре ребра – по 40см, четыре – по 30см, четыре – по 50см

б) Четыре ребра – по 10см, четыре – по 7,5см, четыре – по 12,5см

в) Все ребра по 10см

г) Четыре ребра - по 8см, четыре – по 10см, четыре по 12см

д) Найти длины ребер невозможно



Вариант 2

1. Дан тетраэдр $MNPQ$ у которого противоположными ребрами являются:

а)
MN и PQ

б)
PM и NQ

в)
MQ и PN

г)
MN и NP

д)
определить
нельзя



Вариант 2

2. Треугольник со сторонами 13см, 12см и 5см согнули по средним линиям и получили модель тетраэдра. Найдите площадь каждой грани полученной модели.

а) Все грани имеют площадь $7,5\text{см}^2$

б) Две грани имеют площадь $7,5\text{см}^2$, а две другие - 15см^2

в) Все грани имеют площадь 15см^2

г) Одна грань имеет площадь $7,5\text{см}^2$ а остальные – $17,5\text{см}^2$

д) Все грани имеют площадь 30см^2



Вариант 2

3. В тетраэдре $DABC$ углы DBC , DBA и ABC равны 60° , $DB=AB=BC=4\text{ см}$.
Найдите площадь грани DAC .

а)
 $4\sqrt{2}\text{ см}^2$

б)
 $4\sqrt{3}\text{ см}^2$

в)
 $4\sqrt{6}\text{ см}^2$

г)
 8 см^2

д)
 $4\sqrt{5}\text{ см}^2$



Вариант 2

4. Дан тетраэдр $KLMN$. Точка A – середина ребра KL , точка B лежит на ребре LM так, что $LB:BM=2:3$, точка C – середина MN . Тогда сечением тетраэдра плоскостью ABC является:

а) произвольный четырехугольник

б) треугольник

в) трапеция

г) пятиугольник

д) шестиугольник



Вариант 2

5. Дан тетраэдр $DAVC$, все ребра которого равны 10 см. Точки K , L и M – середины соответственно сторон AD , AB и CB , Найдите периметр сечения тетраэдра плоскостью KLM .

а) 40 см

б) 20 см

в) 10 см

г) 5 см

д) 15 см



Вариант 2

6. Какое из следующих утверждений верно?

а) Тетраэдр состоит из четырех параллелограммов

б) Смежные грани параллелепипеда параллельны

в) Диагонали параллелепипеда скрещиваются

г) Отрезок, соединяющий противоположные вершины параллелепипеда, называется его диагональю

д) Параллелепипед имеет всего шесть ребер



Вариант 2

7. Три ребра параллелепипеда равны 6см, 8см и 10см. Найдите сумму длин всех его ребер.

а) 2см

б) 24см

в) 48см

г) 60см

д) 96см



Вариант 2

8. Дан куб $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$. Точки K , L и M - середины соответственно ребер BB_1 , $A_1 D_1$, и CD . Тогда сечение куба плоскостью KLM представляет собой:

а) шестиугольник

б) четырехугольник

в) пятиугольник

г) треугольник

д) семиугольник



Вариант 2

9. $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ – параллелепипед. Прямая AK лежит в плоскости ACD , тогда прямая AK параллельна плоскости:

а)
 $DC_1 D_1$

б)
 $AA_1 D_1$

в)
 $BB_1 C_1$

г)
 CDA

д)
 $A_1 B C_1$



Вариант 2

10. Сумма всех ребер параллелепипеда $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ равна 112см. Найдите длину каждого ребра параллелепипеда, если $AB:BC=3:7$, $AA_1:BC=4:7$.

а) Четыре ребра – по 42см, четыре – по 34см, четыре – по 36см

б) Четыре ребра - по 7,5см, четыре – по 6,5см, четыре по 14см

в) Четыре ребра – по 14см, четыре – по 6см, четыре – по 8см

г) Все ребра по 9см

д) Найти длины ребер невозможно

Ключи к тесту: Тетраэдр и параллелепипед.

1вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Отв.	б	в	в	в	б	д	г	г	в	б

2вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Отв.	г	а	б	а	б	г	д	а	д	в

Литература

Ю.А. Киселева. Геометрия 9-11 классы. Обобщающее повторение. Изд-во «Учитель», 2009г.