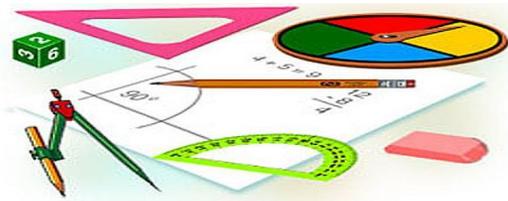




Тест по теме: «Прямоугольный параллелепипед»

Часть 1
КМ

Вариант 1



Вариант 2

Результат теста

Верно: 10

Ошибки: 0

Отметка: 5



Время: 1 мин. 22 сек.

[ещё](#)



Вариант 1

1. Какое из следующих утверждений неверно?

а) Параллелепипед называется прямоугольным, если его боковые ребра перпендикулярны к основанию, а основания представляют собой прямоугольники

б) В прямоугольном параллелепипеде все шесть граней – произвольные параллелограммы

в) Все двугранные углы прямоугольного параллелепипеда – прямые.

г) Куб является прямоугольным параллелепипедом

д) Квадрат диагонали прямоугольного параллелепипеда равен сумме квадратов трех его измерений



Вариант 1

2. Измерениями прямоугольного параллелепипеда называются:

а) Длины произвольно взятых диагоналей

б) Длины трех равных ребер параллелепипеда

в) Длины трех ребер, имеющих общую вершину

г) Длины диагоналей основания параллелепипеда

д) Длины смежных сторон и диагонали параллелепипеда



Вариант 1

3. Найдите длину ребер куба, если длина его диагонали равна 18 см.

а)
 $6\sqrt{3}$ см

б)
6 см

в)
 $3\sqrt{2}$ см

г)
 $\sqrt{6}$ см

д)
3 см



Вариант 1

4. Найдите длину диагонали прямоугольного параллелепипеда, если его измерения равны 2м, 3м и 5м.

а)
10 м

б)
38 м

г)
 $\sqrt{38}$ м

г)
 $\sqrt{38}$ м

г)
 $\sqrt{38}$ м



Вариант 1

5. Найдите расстояние от вершины верхнего основания куба до центра нижнего основания, если диагональ грани куба равна $2\sqrt{2}$ см.

а) $2+\sqrt{2}$ см

б) $\sqrt{2}$ см

в) 2 см

г) $\sqrt{5}$ см

д) $\sqrt{6}$ см



Вариант 1

6. Дан прямоугольный параллелепипед $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$, у которого $BD_1 = d$, $AC = m$, $AB = n$. Найдите расстояние между прямой $A_1 C_1$ и плоскостью ABC

г)
 $\sqrt{38}$ м

г)
 $\sqrt{38}$ м

г)
 $\sqrt{38}$ м

г)
 $\sqrt{38}$ м

д)
Определить
нельзя



Вариант 1

7. Найдите измерения прямоугольного параллелепипеда $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$, если $AC_1 = 6$ см, диагональ BD_1 составляет с плоскостью грани $AA_1 D_1 D$ угол 30° , а с ребром $D_1 D$ - угол 45° .

а) 3 см, 3 см, $3\sqrt{2}$ см

б) $3\sqrt{2}$ см, 3 см, $3\sqrt{3}$ см

в) $3\sqrt{2}$ см, $3\sqrt{2}$ см, 3 см

г) 3 см, 3 см, 3 см

д) $3\sqrt{2}$ см, $3\sqrt{2}$ см, $3\sqrt{2}$ см



Вариант 1

8. Сколько двугранных углов имеет прямоугольный параллелепипед?

а) 4

б) 9

в) 12

г) 6

д) НЕТ
СОВСЕМ



Вариант 1

9. Сумма площадей трех граней прямоугольного параллелепипеда, имеющих общую вершину, равна 404 дм^2 , а его ребра пропорциональны числам 3, 7 и 8. Найдите длину диагонали параллелепипеда.

а)
488 дм

б)
 $2\sqrt{122}$ дм

в)
36 дм

г)
 $4\sqrt{61}$ дм

д)
определить
нельзя



Вариант 1

10. Измерения прямоугольного параллелепипеда равны 1м, 2м и 3м. Определите угол между диагональю параллелепипеда и плоскостью основания.

г)
 $\sqrt{38}$ м

г)
 $\sqrt{38}$ м

г)
 $\sqrt{38}$ м

г)
 45°

д)
определить
нельзя



Вариант 2

1. Какое из следующих утверждений верно?

а) В прямоугольном параллелепипеде все шесть граней – произвольные параллелограммы

б) Все двухгранные углы параллелепипеда - острые.

в) Прямоугольный параллелепипед, у которого все три измерения равны, называется кубом

г) Квадрат диагонали прямоугольного параллелепипеда равен сумме трех его измерений

д) Параллелепипед называется прямоугольным, если его боковые ребра перпендикулярны к основанию



Вариант 2

2. Длины трех рёбер, имеющих общую вершину, называются:

а) высотами прямоугольного параллелепипеда

б) диагоналями прямоугольного параллелепипеда

в) измерениями прямоугольного параллелепипеда

г) диагоналями основания прямоугольного параллелепипеда

д) смежными ребрами прямоугольного параллелепипеда



Вариант 2

3. Найдите длину ребра куба, если длина его диагонали равна 12 см.

а)
2 см

б)
 $2\sqrt{2}$ см

в)
4 см

г)
 $4\sqrt{2}$ см

д)
 $4\sqrt{3}$ см



Вариант 2

4. Найдите длину диагонали прямоугольного параллелепипеда, если его измерения равны 3см, 4см и 5см.

а)
 $5\sqrt{2}$ см

б)
 $2\sqrt{3}$ см

в)
50 см

г)
12 см

д)
 $4\sqrt{2}$ см



Вариант 2

5. Расстояние от вершины верхнего основания куба до центра нижнего основания равно $2\sqrt{3}$ см. Найдите длину диагонали грани куба.

а) 8 см

б) 4 см

в) $2\sqrt{2}$ см

г) 2 см

д) 1 см



Вариант 2

6. Дан прямоугольный параллелепипед $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$, у которого $BD_1 = d$, $AC = m$, $AB = n$. Найдите расстояние между плоскостями $AB B_1$ и $DC C_1$.

г)
 $\sqrt{38} \text{ м}$

г)
 $\sqrt{38} \text{ м}$

г)
 $\sqrt{38} \text{ м}$

г)
 $\sqrt{38} \text{ м}$

д)
Определить
нельзя



Вариант 2

7. Найдите измерения прямоугольного параллелепипеда $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$, если $AC_1 = 6$ см, диагональ BD_1 составляет с плоскостью грани $AA_1 D_1 D$ угол 45° , а с ребром $D_1 D$ - угол 60° .

а) 3 см, 3 см, 3 см

б) $3\sqrt{2}$ см, 3 см, 3 см

в) $3\sqrt{2}$ см, 3 см, $3\sqrt{3}$ см

г) $3\sqrt{2}$ см, $3\sqrt{2}$ см, 3 см

д) $3\sqrt{2}$ см, $3\sqrt{2}$ см, $3\sqrt{2}$ см



Вариант 2

8. Сколько двугранных углов имеет прямоугольный параллелепипед?

а) 4

б) 9

в) 12

г) 6

д) НЕТ
СОВСЕМ



Вариант 2

9. Измерения прямоугольного параллелепипеда равны 3м, 4м и 5м. Определите угол между диагональю параллелепипеда и плоскостью основания.

а)
 45°

б)
 $\arctg 3/5$

в)
 $\arctg 4/5$

г)
 $\arcsin 3/5$

д)
определить
нельзя



Вариант 2

10. Ребра прямоугольного параллелепипеда пропорциональны числам 3, 7 и 8. Длина диагонали параллелепипеда равна $2\sqrt{122}$ см. Найдите сумму площадей трех граней прямоугольного параллелепипеда, имеющих общую вершину.

а) 808см^2

б) 404см^2

в) 202см^2

г) 101см^2

д) 303см^2

Ключи к тесту: Прямоугольный параллелепипед.

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

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

Литература

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