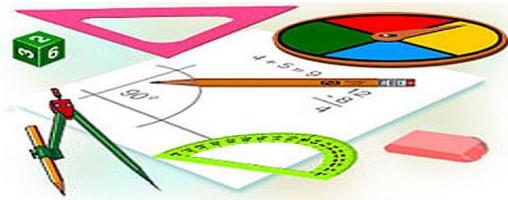




Тест по теме: «Пирамида» Часть 1

КМ

Вариант 1



Вариант 2

Результат теста

Верно: 10

Ошибки: 0

Отметка: 5



Время: 1 мин. 25 сек.

[ещё](#)



Вариант 1

1. Сколько рёбер у шестиугольной пирамиды?

а) 6

б) 12

в) 18

г) 24

д) 8



Вариант 1

2. Какое наименьшее число граней может иметь пирамида?

а) 5

б) 12

в) 10

г) 6

д) 4



Вариант 1

3. Выберите верное утверждение:

а) многогранник, составленный из n треугольников, называется пирамидой

б) все боковые рёбра усеченной пирамиды равны

в) пирамида называется правильной, если ее основание- правильный многоугольник

г) высота боковой грани правильной пирамиды, проведенная из ее вершин, называется апофемой

д) площадью боковой поверхности усеченной пирамиды называется сумма площадей ее граней



Вариант 1

4. Боковые рёбра треугольной пирамиды 7 см, 12 см, 5 см. Одно из них перпендикулярно к плоскости основания. Чему равна высота пирамиды?

а) 12 см

б) 7 см

в) 5 см

г) 8 см

д) нельзя
определить



Вариант 1

5. Основание пирамиды $МАВС$ служит прямоугольный треугольник $АВС$, у которого $\angle C=90^\circ$, $\angle A=30^\circ$, $BC=6\text{ см}$. Боковые рёбра наклонены к основанию под углом 60° .
Найдите высоту пирамиды.

а) $6\sqrt{3}$ см

б) $6\sqrt{2}$ см

в) 6 см

г) $3\sqrt{2}$ см

д) 3 см



Вариант 1

6. В пирамиде $MAVC$ боковое ребро MA перпендикулярно к плоскости основания ABC , а грань MBC составляет с ним угол 60° , $AB=AC=10$ см, $BC=16$ см. Найдите площадь боковой поверхности пирамиды.

а) $(60\sqrt{3} + 144)$ см²

б) $(120\sqrt{3} + 48)$ см²

в) $(60\sqrt{3} + 96)$ см²

г) $(120\sqrt{3} + 144)$ см²

д) $(30\sqrt{3} + 24)$ см²



Вариант 1

7. В правильной треугольной пирамиде сторона основания равна 2 см, а высота – 4 см. Найдите угол наклона боковых рёбер к плоскости основания.

а)
 $\arctg\sqrt{2}$

б) $\arctg\sqrt{3}$

в)
 $\arctg2\sqrt{2}$

г)
 $\arctg2\sqrt{3}$

д) 45°



Вариант 1

8. В правильной четырехугольной пирамиде высота равна 4 см, а длина диагонали основания - $6\sqrt{2}$ см. Найдите площадь полной поверхности пирамиды.

а)
 96 см^2

б)
 36 см^2

в)
 156 см^2

г)
 60 см^2

д)
 150 см^2



Вариант 1

9. Стороны основания правильной треугольной усеченной пирамиды равны 4дм и 2дм, а боковое ребро равно 2дм. Найдите высоту усеченной пирамиды.

а) $\sqrt{6}$ дм

б) $\frac{2}{3} \cdot \sqrt{6}$ дм

в) $\frac{3}{2} \cdot \sqrt{6}$ дм

г) $\sqrt{3}$ дм

д) $\sqrt{2}$ дм



Вариант 1

10. В правильной треугольной усеченной пирамиде стороны оснований равны 6 см и 3 см. Высоты усеченной пирамиды равна $\frac{\sqrt{13}}{2}$ см. Найдите площадь боковой поверхности усеченной пирамиды.

а)
18 см²

б)
9 см²

в)
36 см²

г)
72 см²

д)
27 см²



Вариант 2

1. Сколько граней у шестиугольной пирамиды?

а) 6

б) 7

в) 8

г) 10

д) 12



Вариант 2

2. Какое наименьшее число рёбер может иметь пирамида?

а) 6

б) 5

в) 4

г) 7

д) 8



Вариант 2

3. Выберите верное утверждение:

а) высота пирамиды называется апофемой

б) боковые грани усеченной пирамиды - прямоугольники

в) площадь боковой поверхности пирамиды равна произведению периметра основания на высоту

г) пирамида называется правильной, если ее основание – правильный многоугольник

д) усеченная пирамида называется правильной, если она получена сечением правильной пирамиды плоскостью, параллельной основанию



Вариант 2

4. Боковые рёбра треугольной пирамиды равны 3 см, 4 см, 7 см. Одно из них перпендикулярно к плоскости основания. Чему равна высота пирамиды.

а) 7 см

б) 5 см

в) 4 см

г) 3 см

д) нельзя
определить



Вариант 2

5. В основании пирамиды $MAVC$ лежит треугольник ABC , у которого $\angle ACB = 150^\circ$, $BA = 6$ см. Боковые рёбра наклонены к основанию под углом 45° . Найдите высоту пирамиды.

а) 6 см

б) 12 см

в) $2\sqrt{3}$ см

г) $4\sqrt{3}$ см

д)
 $3\sqrt{2}$ см



Вариант 2

6. Основанием пирамиды $PEFM$ служит равнобедренный треугольник EFM , у которого $EF=EM$, $FM = 20\sqrt{6}$ см. Боковое ребро PE равно 10 см, перпендикулярно к плоскости основания. Угол между PE и плоскостью MPF равен 60° . Найдите площадь боковой поверхности пирамиды.

а) $(100\sqrt{6} + 150) \text{ см}^2$

б) $(200\sqrt{6} + 300) \text{ см}^2$

в) $(100\sqrt{6} + 300) \text{ см}^2$

г) $(400\sqrt{6} + 300) \text{ см}^2$

д) $(200\sqrt{6} + 150) \text{ см}^2$



Вариант 2

7. В правильной четырехугольной пирамиде сторона основания равна 2 см, а высота – 6 см. Найдите угол наклона боковых рёбер к плоскости основания.

а)
 $\arctg 6$

б)
 $\arctg 2$

в) $\arctg \sqrt{2}$

г) 45°

д)
 $\arctg 3\sqrt{2}$



Вариант 2

8. Высота правильной треугольной пирамиды равна 12см, высота основания – 15см. Найдите площадь полной поверхности пирамиды.

а)
 $75\sqrt{3} \text{ см}^2$

б)
 $195\sqrt{3} \text{ см}^2$

в)
 $270\sqrt{3} \text{ см}^2$

г)
 810 см^2

д)
 $120\sqrt{3} \text{ см}^2$



Вариант 2

9. Стороны основания правильной треугольной усеченной пирамиды равны 4 дм и 2 дм, а боковое ребро равно 2 дм. Найдите высоту боковой грани усеченной пирамиды.

а) $\sqrt{3}$ дм

б) 2 дм

в) $\sqrt{2}$ дм

г) 1 дм

д) 4 дм



Вариант 2

10. В правильной четырехугольной усеченной пирамиде стороны оснований равны 8 см и 10 см. Высота усеченной пирамиды равна $\sqrt{3}$ см. Найдите площадь боковой поверхности усеченной пирамиды.

а)
72 см²

б)
36 см²

в)
24 см²

г)
108 см²

д)
18 см²

Ключи к тесту: Пирамида.

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

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

Литература

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