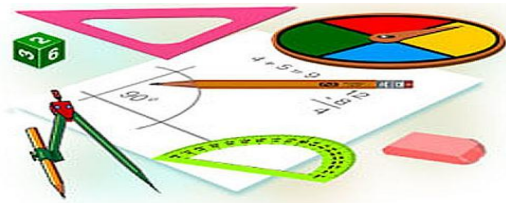




# Тест по теме: «Призма» Часть 1

КМ

Вариант 1



Вариант 2

# Результат теста

Верно: 10

Ошибки: 0

Отметка: 5



Время: 2 мин. 2 сек.

[ещё](#)



# Вариант 1

1. Сколько рёбер у шестиугольной призмы?

а) 18

б) 6

в) 24

г) 12

д) 15



# Вариант 1

2. Какое наименьшее число граней может иметь призма?

а) 3

б) 4

в) 5

г) 6

д) 9



# Вариант 1

## 3. Выберите верное утверждение:

а) у  $n$ -угольной призмы  $2n$  граней

б) призма называется правильной, если ее основания – правильные многоугольники

в) у треугольной призмы нет диагоналей

г) высота призмы равна ее боковому ребру

д) площадью боковой поверхности призмы называется сумма площадей всех ее граней



# Вариант 1

4. Чему равны градусные меры двугранных углов, образованных боковыми гранями правильной пятиугольной призмы.

а)  $90^\circ$

б)  $105^\circ$

в)  $120^\circ$

г)  $108^\circ$

д)  $72^\circ$



# Вариант 1

5. В основании прямой призмы  $ABCA_1B_1C_1$  лежит равнобедренный прямоугольный треугольник  $ABC$ , у которого  $\angle C = 90^\circ$ , а гипотенуза равна  $6\sqrt{2}$  см. Через сторону  $AB$  и вершину  $C_1$  проведено сечение. Найдите угол между плоскостью сечения и плоскостью основания, если длина бокового ребра равна 3 см.

а)  $45^\circ$

б)  $\arctg 1/2$

в)  $\arctg 2$

г)  $\arctg \frac{\sqrt{2}}{2}$

д)  $\arctg \sqrt{2}$



# Вариант 1

6. В основании прямой призмы  $ABCA_1B_1C_1$  лежит прямоугольный треугольник  $ABC$ , у которого  $\angle C = 90^\circ$ ,  $AC = 4$  см,  $BC = 3$  см. Через сторону  $AC$  и вершину  $B_1$  проведена плоскость. Угол  $B_1AC$  равен  $60^\circ$ . Найдите площадь боковой поверхности призмы.

г)  $\arctg \frac{\sqrt{2}}{2}$

г)  $\arctg \frac{\sqrt{2}}{2}$

г)  $\arctg \frac{\sqrt{2}}{2}$

г)  $\arctg \frac{\sqrt{2}}{2}$

д)  
определить  
нельзя





# Вариант 1

7. В правильной четырехугольной призме  $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$  площадь основания равна  $16 \text{ см}^2$ . Найдите расстояние между прямыми  $AA_1$  и  $B_1 D$

а) 4 см

б)  $4\sqrt{2}$  см

в) 2 см

г)  $2\sqrt{2}$  см

д)  
нельзя  
определить



# Вариант 1

8. В правильной треугольной призме боковое ребро равно 3 см, а расстояние от вершины верхнего основания до середины противоположной стороны нижнего основания равно 6 см. Найдите площадь полной поверхности призмы

а)  
 $(54+9\sqrt{3})\text{см}^2$

в)  
 $21\sqrt{3}\text{ см}^2$

б)  
 $(18+3\sqrt{3})\text{ см}^2$

г)  
 $54\text{см}^2$

д)  
 $27\sqrt{3}\text{ см}^2$



# Вариант 1

9. В наклонной треугольной призме  $ABC A_1 B_1 C_1$  основанием служит прямоугольный треугольник  $ABC$  с прямым углом  $C$ . Плоскость грани  $AA_1 C_1 C$  перпендикулярна к плоскости основания, тогда  $CC_1 B_1 B$ - это...

а) произвольный четырехугольник

б) параллелограмм

в) трапеция

г) ромб

д) прямоугольник



# Вариант 1

10. В наклонной треугольной призме с боковым ребром, равным 10 см, площади двух граней равны  $70\text{ см}^2$  и  $150\text{ см}^2$ , угол между ними -  $60^\circ$ . Найдите площадь боковой поверхности призмы.

а)  
 $367,5\sqrt{3}\text{ см}^2$

б)  
 $350\text{ см}^2$

в)  
 $262,5\sqrt{3}\text{ см}^2$

г)  
 $90\text{ см}^2$

д)  
Определить  
нельзя



# Вариант 2

1. Сколько граней у шестиугольной призмы?

а) 6

б) 8

в) 10

г) 12

д) 16



# Вариант 2

2. Какое наименьшее число рёбер может иметь призма?

а) 9

б) 8

в) 7

г) 6

д) 5



# Вариант 2

## 3. Выберите верное утверждение:

а) у  $n$ -угольной призмы  $2n$  рёбер

б) площадью полной поверхности призмы называется сумма площадей ее боковых граней

в) у треугольной призмы две диагонали

г) высота прямой призмы равна ее боковому ребру

д) призма называется правильной, если в основании лежит правильный многоугольник



## Вариант 2

4. Чему равны градусные меры двугранных углов, образованных боковыми гранями правильной шестиугольной призмы.

а)  $72^\circ$

б)  $108^\circ$

в)  $90^\circ$

г)  $120^\circ$

д)  $105^\circ$





# Вариант 2

5. В основании прямой призмы  $ABCA_1B_1C_1$  лежит равнобедренный прямоугольный треугольник  $ABC$ , у которого  $\angle C = 90^\circ$ . Через сторону  $AB$  и вершину  $C_1$  проведено сечение составляющее угол  $60^\circ$  с плоскостью основания. Найдите длину  $AB$ , если длина бокового ребра равна 3 см.

а) 1 см

б)  $\sqrt{3}$

в)  $2\sqrt{3}$  см

г)  $3\sqrt{3}$  см

д)  
Определить  
нельзя



## Вариант 2

6. В основании прямой призмы  $ABCA_1B_1C_1$  лежит прямоугольный треугольник  $ABC$ , у которого  $\angle C = 90^\circ$ ,  $AC = 5$  см. Через сторону  $BC$  и вершину  $A_1$  проведена плоскость. Найдите площадь боковой поверхности призмы, если  $\angle BA_1C = 30^\circ$ ,  $BA_1 = 10$  см

а)

$$50(\sqrt{2}+1) \text{ см}^2$$

б)

$$50\sqrt{2} \text{ см}^2$$

в)

$$50 \text{ см}^2$$

г)

$$50\sqrt{3} \text{ см}^2$$

д)

определить  
нельзя



## Вариант 2

7. В правильной треугольной призме  $ABCA_1B_1C_1$  сторона основания равна  $4\sqrt{3}$  см, точки  $E$  и  $F$  – середины рёбер  $A_1B_1$  и  $AC$  соответственно. Найдите расстояние между прямыми  $AA_1$  и  $EF$ .

а) 4 см

б)  $4\sqrt{3}$  см

в) 3 см

г) 6 см

д)  
нельзя  
определить



## Вариант 2

8. В правильной треугольной призме боковое ребро равно 3 см, а расстояние от вершины верхнего основания до середины противоположной стороны нижнего основания равно 6 см. Найдите площадь полной поверхности призмы

а)  
 $43,2 \text{ см}^2$

г)  $\arctg \frac{\sqrt{2}}{2}$

г)  $\arctg \frac{\sqrt{2}}{2}$

г)  $\arctg \frac{\sqrt{2}}{2}$

д)  
Определить  
нельзя



# Вариант 2

9. Основанием наклонного параллелепипеда  $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$  служит прямоугольник  $ABCD$ . Плоскость грани  $AA_1 D_1 D$  перпендикулярна к плоскости основания, тогда  $CC_1 D_1 D$  – это...

а) параллелограмм

б) прямоугольник

в) ромб

г) трапеция

д) произвольный четырехугольник



## Вариант 2

10. В наклонной треугольной призме с боковым ребром, равным 5 см, площади двух граней равны  $15\text{см}^2$  и  $25\text{см}^2$ , угол между ними -  $120^\circ$ . Найдите площадь боковой поверхности призмы.

а)  
 $\frac{3}{4} \cdot \sqrt{3} \text{ см}^2$

б)  
 $30 \text{ см}^2$

в)  
 $15 \text{ см}^2$

г)  
 $75 \text{ см}^2$

д)  
Определить  
нельзя

## Ключи к тесту: Призма.

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

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

### Литература

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