Самостоятельная работа №10

1 вариант

1. Точка А находится на от плоскости на расстоянии 18 см. Найдите длину наклонной, проведенной из нее под углом 60 к плоскости.

А) 6см

В) 9см

С) 12см

D) 36 см

Е) 9 см

2. Площадь круга, описанного около прямоугольника равна 289π см. Определите площадь прямоугольника, если разность его сторон равна 14 см.

А) 480 см

В) 512 см

С) 508 см

D) 504 см

Е) 524 см

## 3. В треугольнике один из углов разбит биссектрисой. На какие отрезки биссектриса разделит сторону в 33 см., если две другие стороны относятся друг к другу как 3$\vdots $8. Вычислите наименьший отрезок.

## A) 10 см

## B) 9 см

## C) 6 см

## D) 8 см

## E) 7 см

## 4. Найдите площадь правильного треугольника, если длина окружности, описанной около этого треугольника равна 12π см.

## A) 18$\sqrt{3 } см^{2}$

## B) 27$\sqrt{3 } см^{2}$

## C) 106$\sqrt{3 } см^{2}$

## D) 48$\sqrt{3 } см^{2}$

## E) 96$\sqrt{3 } см^{2}$

## 5. Сторону квадрата увеличили на 20 %.На сколько процентов увеличится периметр квадрата.

## A) 40%

## B) 20%

## C) 80%

## D) 60%

## E) 100%

6.Квадрат ABCD вписан в круг. Найдите площадь меньшего сегмента, отсекаемого стороной ВС, если радиус круга равен 4см.

1. (4π+8) $см^{2}$
2. (8π+16) $см^{2}$
3. (2π+8) $см^{2}$
4. (8π-16) $см^{2}$
5. (64π-8) $см^{2}$
6. Площадь круга вписанного в ромб равна 64π $см^{2}$, а сторона ромба 22см. найдите площадь ромба.
7. 296 $см^{2}$
8. 352 $см^{2}$
9. 388 $см^{2}$
10. 312 $см^{2}$
11. 298 $см^{2}$
12. Средняя линия трапеции 15, боковая сторона 8 и составляет с одним из оснований угол 150°, тогда площадь трапеции равна:
13. 45
14. 50
15. 80
16. 60
17. 75
18. Стороны прямоугольника 20см и 15см. На сколько процентов уменьшится площадь прямоугольника, если меньшую увеличить на 20%, а большую уменьшить на 20%.
19. На 20%
20. На 4%
21. На 7%
22. На 10%
23. На 5%

10.В равнобокой трапеции диагональ равна 41 см, высота равна 9 см, а меньшее основание равно 31 см. Найдите острый угол при основании трапеции.

1. 60°
2. 30°
3. 75°
4. 45°
5. 15$°$

2 вариант

1. В треугольнике АВД и АДС имеем: АВ=АС, ВД=ДС, $∠$ВАС=60$°$. Вычислить угол ДАС.

А) 40$°.$

В) 25$°.$

С) 30$°.$

D) 35$°.$

E) 45$°.$

2. В параллелограмме из точки пересечения диагоналей проведен отрезок в 2см к стороне равной 5см так, что делит её пополам. Найдите периметр параллелограмма.

А) 14см.

В) 20см.

С) 18см.

D) 12см.

E) 25см

3. Два угла равнобедренного треугольника относятся, как 7:10. Найдите угол при вершине треугольника, считая его больше 60

1. 80
2. 75
3. 70
4. 85
5. 65

4. Треугольник вписан в окружность так, что одна из его сторон проходит через центр окружности, а две другие удалены от него на 6 см и 4 см. Найдите площадь треугольника

1. 96см
2. 24 см
3. 48 см
4. 48 см
5. 12 см

5. Определите длину хорды, стягивающей дугу в 120°, если радиус окружности равен 6$\sqrt{3}$см.

1. 18 см
2. 72 см
3. 166 см
4. 42 см
5. 84 см

6.Стороны треугольника равны 3 м, 8 см, 7 см.Найдите меньшую сторону подобного ему треугольника, периметр которого равен 9 см.

A) 3 см

B) 6 см

C) 3,5 см

D) 7 см

E) 1,5 см

7.Найдите радиус окружности, описанной около треугольника АВС, если АС=12, В=60

A) 14

B) 16

C) 22

D) 24

E) 12

1. Сходственные высоты двух подобных треугольников пропорциональны числам 5 и 7, а площадь большего треугольника равна 588 см. Найти площадь меньшего треугольника.

A) 300 см

B) 600 см

C) 210 см

D) 420 см

E) 450 см

9.Найдите площадь ромба ABCD, если высота ВК равна 6 см, а угол АВС равен 120.

A) 12 см.

B) 72 см.

C) 18 см.

D) 16 см.

E) 24 см.

10.Средняя линия трапеции равна 7 см. Одно из ее оснований больше другого на 4 см. Найдите основания трапеции.

1. 5 см, 9см
2. 8 см, 6см
3. 2 см, 12 см
4. 11 см, 3 см
5. 10 см, 4 см