## Бурякова С. А. 220-362-667

**Занятие 8 – 9**

**Тема:** Площадь.

**Цель:** повторить формулы и способы нахождения площади треугольника, квадрата, прямоугольника, трапеции, правильного многоугольника, круга; научиться определять площадь фигур, имеющих сложную конфигурацию; научиться решать задачи на данную тему, имеющие практическое применение.

**Содержание:** Площади плоских фигур: треугольника, квадрата, прямоугольника, трапеции, правильного многоугольника, круга. Единицы площади.

**Форма контроля:** самостоятельная работа *(см. Приложение к занятиям 8, 9)*

***Решение задач*** *(задачи взяты из* $\left[2\right]$*)****:***

*Задача № 1*

Площадь земельного участка, имеющего форму прямоугольника, равна 9 га, ширина участка равна 150 м. Найдите длину этого участка.

*(Ответ: 600 м)*

*Задача № 2*

Футбольное поле имеет форму прямоугольника, длина которого в 1,5 раза больше ширины. Площадь футбольного поля равна 7350 м2. Найдите его ширину.

*(Ответ: 10 м)*

 *Задача № 3*

Пол комнаты, имеющий форму прямоугольника со сторонами 5 м и 6 м, требуется покрыть паркетом из прямоугольных дощечек со сторонами 5 см и 30 см. Сколько потребуется таких дощечек?

*(Ответ: 2000 шт.)*

*Задача № 4*

Найдите площадь стены заводского здания, изображенного на рисунке.

 *(Ответ: 108 м2.)*

 5 м 7 м

 18 м

*Задача № 5*

Две трубы, диаметры которых равны 10 см 24 см, требуется заменить одной, не изменяя их пропускной способности. Каким должен быть диаметр новой трубы?

*(Ответ: 26 см)*

*Задача № 6*

Участок между двумя параллельными улицами имеет вид четырехугольника ABCD (AD $⃦BC$), АВ = 28 м, ВС = 20 м, АD = 40 м, ∠ В = 1120. Найдите площадь этого участка. В ответе укажите приближенное значение, равное целому числу квадратных метров.

*(Ответ: 781 м2.)*

 *В 20 м С*

 *1120*

 *28 м*

 *А 40 м D*

*Задача № 7*

Пол требуется покрыть паркетом из белых и черных плиток, имеющих форму правильных шестиугольников. Фрагмент паркета показан на рисунке. Во сколько раз белых плиток паркета больше, чем черных?

 *(Ответ: в 2 раза.)*

*Задача № 8*

Бумажная лента плотно намотана на катушку, внутренний диаметр которой равен 20 см. толщина бумаги равна 0,5 мм, и толщина намотанного рулона – 30 см. Найдите длину бумажной ленты. Ответ дайте в метрах. (Примите $π≈3$)

*(Ответ: 900 м)*

*Задача № 9*

Найдите площадь поверхности детали, изображенной на рисунке (все двугранные углы –прямые).

  *1 см*

 *1 см*

 1 см *3 см*

 *3 см*

*(Ответ:38 см2)*

*Задача № 10*

Основание садового домика – прямоугольник 6 $х$ 8 (м). крыша наклонена под углом 450 к основанию. Найдите площадь крыши. В ответе укажите приближенное значение, равное целому числу квадратных метров.

*(Ответ: 68 м2)*

 *8 м*

 *6 м*

*Практическое задание: измерить площадь огорода или клумбы возле дома учащегося.*

**Приложение к занятию № 8 - 9**

**Самостоятельная работа**

***Вариант – 1***

1. Зрачок человеческого глаза, имеющий форму круга, может изменять свой диаметр , в зависимости от освещения, от 1,5 мм до 7,5 мм. Во сколько раз при этом увеличится площадь поверхности зрачка?

*Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

1. Найдите площадь поверхности детали, изображенной на рисунке (все двугранные углы – прямые).

 *3 см*

*4 см 1 см*

 *4 см*

 *2 см*

*Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

***Вариант – 2***

1. Диаметр Солнца в 400 раз больше диаметра Луны. Во сколько раз площадь поверхности Солнца больше площади поверхности Луны?

*Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

1. Найдите площадь поверхности детали, изображенной на рисунке (все двугранные углы – прямые).

 *1 см*

 *4 см 2 см*

 *2см*

 *4 см*

*Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

**Ответы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **вариант** | **1** | **2** |
| **1** | в 25 раз | 92 см2 |
| **2** | в 160 000 раз | 48 см2 |