

Телепроект «МОЯ ШКОЛА в online»

ГОТОВИМСЯ К ОГЭ

МАТЕМАТИКА

9 класс

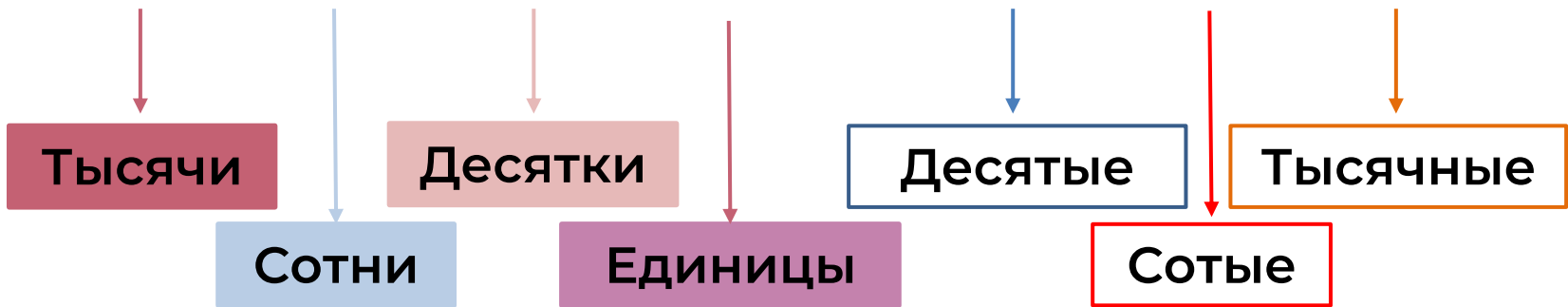
Урок №13

Разбор задач
практического содержания.

Пруленцова Мария Романовна,
учитель математики
Гимназии им. Е.М. Примакова

- **Уметь выполнять вычисления и преобразования**
- **Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни**
- **Уметь строить и исследовать простейшие математические модели**

7 3 9 6 , 1 2 4



При округлении дробной части десятичной дроби пользуемся правилами округления.

1. Подчеркиваем цифру округляемого разряда.
2. Вертикальной чертой отделяем все цифры, стоящие справа от округляемого разряда.
3. - Если справа от подчёркнутой цифры стоит цифра 0, 1, 2, 3 или 4, то подчёркнутую цифру оставляем без изменений, а все цифры после вертикальной черты отбрасываем.
- Если справа от подчёркнутой цифры стоит цифра 5, 6, 7, 8 или 9, то к подчёркнутой цифре добавляем 1, а все цифры после вертикальной черты отбрасываем.

$$41,95\overset{+1}{8} \approx 41,96$$

1. Площадь прямоугольника
 $S = ab$, где a и b - стороны прямоугольника

2. Площадь прямоугольного треугольника $S = \frac{ab}{2}$, где a и b - катеты прямоугольного треугольника.

3. Площадь параллелограмма
 $S = ah$, где a - сторона параллелограмма, h - высота, проведённая к этой стороне.

4. Площадь произвольного треугольника $S = \frac{ah}{2}$, где a - сторона треугольника, h - высота, проведённая к этой стороне.

5. Площадь трапеции
 $S = \frac{a+b}{2} h$, где a и b - основная трапеция, h - высота трапеции.

6. Площадь четырёхугольника, диагонали которого взаимно перпендикулярны (в частности, площадь ромба) $S = \frac{d_1 d_2}{2}$, где d_1 и d_2 - диагонали четырёхугольника.

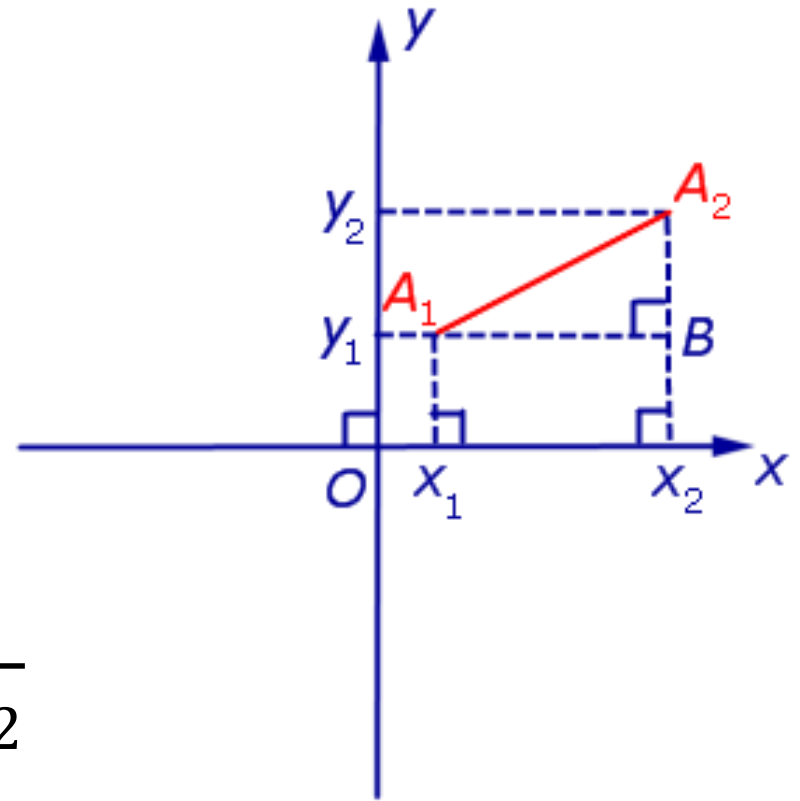
7. Длина окружности
 $l = 2\pi R$, где R - радиус длины окружности.

8. Площадь круга $S = \pi R^2$, где R - радиус круга.

Утверждение

Расстояние
между точками
с координатами
 $(x_1; y_1)$ и $(x_2; y_2)$
равно

$$\sqrt{(x_1 - x_2)^2 + (y_1 - y_2)^2}$$



Прочитайте внимательно текст и выполните задания 1-5.

На плане изображено домохозяйство по адресу: с. Авдеево, 3-й Поперечный пер., д. 13 (сторона каждой клетки на плане равно **2 м**). Участок имеет прямоугольную форму.

Выезд и въезд осуществляются через единственные ворота.

При входе на участок справа от ворот находится **баня**, а слева – **гараж**, отмеченный на плане **цифрой 7**. Площадь, занятая **гаражом**, равна **32 кв. м**. **Жилой дом** находится в глубине территории. Помимо **гаража, жилого дома и бани**, на участке имеется **сарай** (подсобное помещение), расположенный рядом с **гаражом**, и **теплица**, построенная на территории огорода (огород отмечен **цифрой 2**). Перед **жилым домом** имеются яблоневые посадки. Все **дорожки** внутри участка имеют ширину **1 м** и выполнены тротуарной плиткой размером **1 м × 1 м**. Между **баней и гаражом** имеется площадка площадью **64 кв. м**, вымощенная такой же плиткой. К домохозяйству подведено электричество. Имеется магистральное газоснабжение.

1

Для объектов, указанных в таблице, определите, какими цифрами они обозначены на плане.

Заполните таблицу, в бланк перенесите последовательность четырёх цифр.

Объекты	жилой дом	сарай	баня	теплица
Цифры				

2

Тротуарная плитка продаётся
в упаковках по **4 штук**.

Сколько упаковок плитки
понадобилось, чтобы выложить
все **дорожки** и **площадку** перед
гаражом?

Ответ: _____

3

Найдите площадь, которую
занимает **жилой дом**.

Ответ дайте в **квадратных метрах**.

Ответ: _____

4

Найдите **расстояние** от **жилого дома** до **гаража** (расстояние между двумя ближайшими точками по прямой) **в метрах**.

Ответ: _____

5 Хозяин участка планирует устроить в **жилом доме** зимнее отопление. Он рассматривает два варианта: **электрическое или газовое отопление**. Цены на оборудование и стоимость его установки, данные о расходе газа, электроэнергии и их стоимость даны в таблице.

	Нагреватель (котел)	Прочее оборудование и монтаж	Сред. расход газа / сред. потребл. мощность	Стоимость газа / электроэнергии
Газовое отопление	24 тыс. руб.	18 280 руб.	1,2 куб. м/ч	5,6 руб./куб. м
Электр. отопление	20 тыс. руб.	15 000 руб.	5,6 кВт	3,8 руб./кВт ч

Обдумав оба варианта, хозяин решил установить **газовое оборудование**. Через **сколько часов непрерывной работы** отопления экономия от использования газа вместо электричества компенсирует **разность** в стоимости установки газового и электрического отопления?

Ответ: _____



