

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ.

Тема: тест №5 ОГЭ по математике 9 класс.

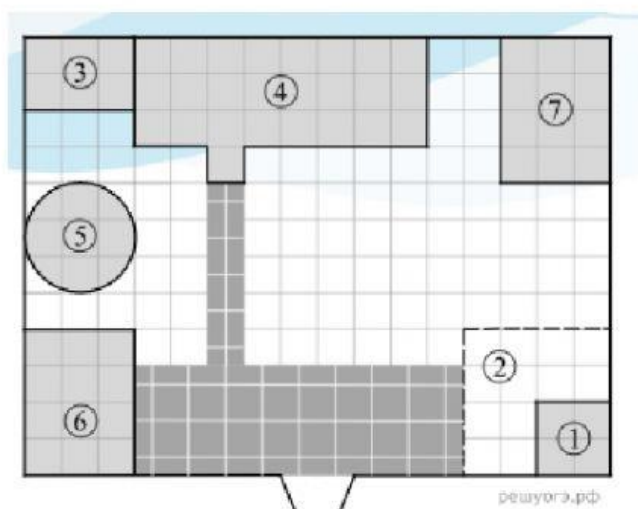
ВАЖНО: ответы необходимо записывать в десятичном виде, без пробелов; при записи дробей использовать запятую, а НЕ точку.



Задание 1.

Для объектов, указанных в таблице, определите, какими цифрами они обозначены на плане. Заполните таблицу, в ответ запишите последовательность четырёх цифр.

Объекты	Пруд	Пристройка к дому	Курятник	Теплица
Цифры				



На плане изображено домохозяйство по адресу: с. Коткино, улица Садовая, д. 7 (сторона каждой клетки на плане равна 1 м). Участок имеет прямоугольную форму. Выезд и въезд осуществляются через единственные ворота.

При входе на участок слева от ворот находится овчарня, отмеченная на плане цифрой 6. Площадь, занятая овчарней, равна 12 кв. м.

Жилой дом находится в глубине территории. Помимо овчарни и жилого дома, на участке имеются пристройка к дому и теплица, построенная на территории огорода (огород отмечен цифрой 2). Между пристройкой и овчарней расположен пруд. Также на участке есть курятник, расположенный рядом с домом.

Все дорожки внутри участка вымощены тротуарной плиткой размером 0,5 м × 0,5 м. Между овчарней и огородом имеется площадка, вымощенная такой же плиткой.

На участке планируется провести электричество.

Задание 2.

Тротуарная плитка продаётся в упаковках по 5 штук. Сколько упаковок плитки понадобится, чтобы выложить все дорожки и площадку между овчарней и огородом?

Задание 3.

Найдите площадь, которую занимают жилой дом и пристройка к нему (в м²).

Задание 4.

Найдите расстояние от одного угла овчарни до противоположного в метрах.

Задание 5.

Хозяин участка планирует провести на участок электричество. Он рассматривает два варианта: купить генератор или продлить до своего дома линию электропередач. Данные о расходе и стоимости топлива (электроэнергии), а также о стоимости покупки (работ) указаны в таблице.

	Стоимость покупки (проведения)	Сред. расход топлива / сред. расход электроэнергии	Стоимость топлива / электро-энергии
Генератор	107 200 руб.	4 л/ч	50 руб./л
Линия электропередач	73 000 руб.	7 кВт	34 руб./(кВт · ч)

Обдумав оба варианта, хозяин решил купить генератор. Через сколько часов непрерывного использования электроэнергии экономия от использования генератора вместо линии электропередач компенсирует разность в стоимости организации электричества на участке?

Задание 6.

$$\frac{6,9 - 1,5}{2,4}$$

Найдите значение выражения

Задание 7.

На координатной прямой отмечены числа a и b . Какое из следующих утверждений неверно?

В ответе укажите номер правильного варианта.



- 1) $a + b < 0$
- 2) $-4 < a - 1 < -3$
- 3) $a^2 b < 0$
- 4) $-b < 0$

Задание 8.

Найдите значение выражения $\frac{16}{4a - a^2} - \frac{4}{a}$ при $a = -12$.

Задание 9.

$$3 - \frac{x}{7} = \frac{x}{3}.$$

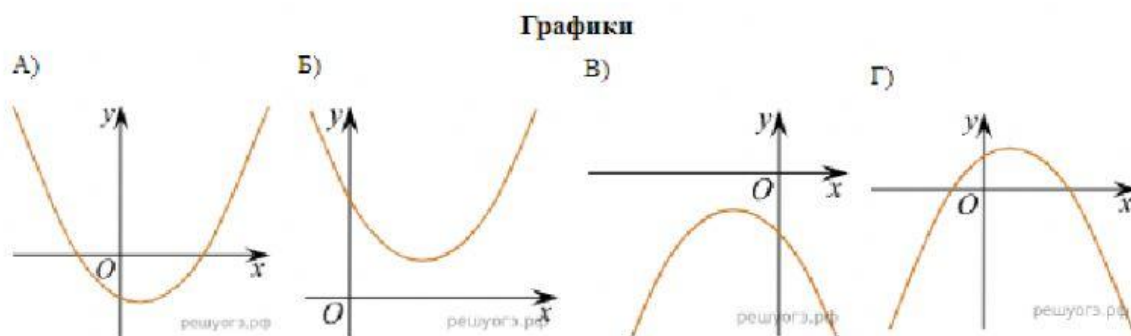
Решите уравнение:

Задание 10.

Петя, Вика, Катя, Игорь, Антон, Полина бросили жребий — кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должен будет мальчик.

Задание 11.

На рисунке изображены графики функций вида $y = ax^2 + bx + c$. Для каждого графика укажите соответствующее ему значения коэффициента a и дискриминанта D .



Знаки чисел

1) $a > 0, D > 0$

2) $a > 0, D < 0$

3) $a < 0, D > 0$

4) $a < 0, D < 0$

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам: АБВ.

Задание 12.

Площадь четырёхугольника можно вычислить по формуле $s = \frac{d_1 d_2 \sin \alpha}{2}$, где d_1 и d_2 — длины диагоналей четырёхугольника, α — угол между диагоналями. Пользуясь этой формулой, найдите длину диагонали d_1 если $d_2 = 7$, $\sin \alpha = \frac{2}{7}$, а $S = 4$.

Задание 13.

Решите неравенство $x^2 - 1 > 0$

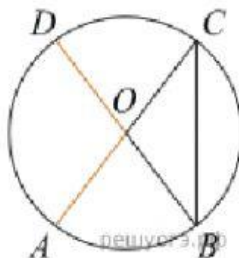
- 1) нет решений
- 2) $(-\infty; -1) \cup (1; +\infty)$
- 3) $(-\infty; +\infty)$
- 4) $(-1; 1)$

Задание 14.

Для асфальтирования участка длиной 99 м используются 2 катка. Первый каток был установлен в одном конце участка, второй — в противоположном. Работать они начали одновременно. Первый каток в каждую минуту проходил 5 м, а второй каток за первую минуту прошел 1,5 м, а за каждую следующую минуту проходил на 0,5 м больше, чем за предыдущую. Через сколько минут катки встретились?

Задание 15.

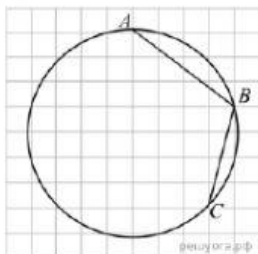
Катеты прямоугольного треугольника равны $\sqrt{15}$ и 1. Найдите синус наименьшего угла этого треугольника.

Задание 16.

В окружности с центром O AC и BD — диаметры. Угол ACB равен 26° . Найдите угол AOD . Ответ дайте в градусах.

Задание 17.

Одна из сторон параллелограмма равна 12, другая равна 5, а один из углов — 45° .
Найдите площадь параллелограмма, делённую на $\sqrt{2}$.

Задание 18.

Найдите угол ABC .

Задание 19.

Укажите номера верных утверждений.

- 1) Через точку, не лежащую на данной прямой, можно провести прямую, параллельную этой прямой.
- 2) Треугольник со сторонами 1, 2, 4 существует.
- 3) Если в ромбе один из углов равен 90° , то такой ромб — квадрат.
- 4) В любом параллелограмме диагонали равны.

Email Ксении ribolovleva_k@mail.ru