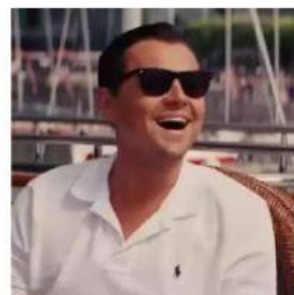


ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ.

Тема: тест №9 ОГЭ по математике 9 класс.

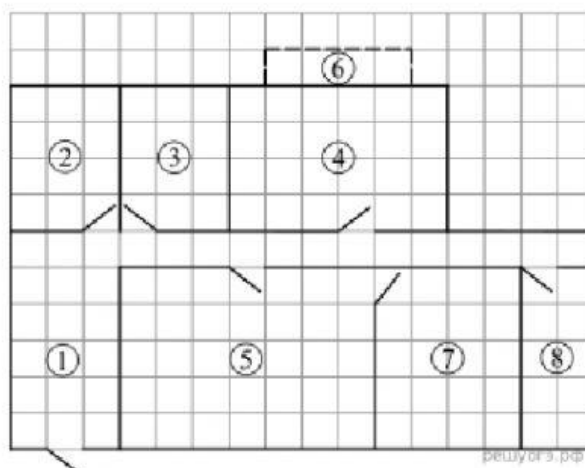
ВАЖНО: ответы необходимо записывать в десятичном виде, без пробелов; при записи дробей использовать запятую, а НЕ точку.



Задание 1.

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

Объекты	Ванная комната	Детская комната	Кухня	Кладовая комната
Цифры				



На плане изображена схема квартиры (сторона каждой клетки на схеме равна 1 м). Вход и выход осуществляются через единственную дверь.

При входе в квартиру расположен коридор, отмеченный цифрой 1. Перед входом в квартиру располагается ванная комната, а справа от неё — санузел.

Гостиная занимает наибольшую площадь в квартире, из гостиной можно попасть в детскую комнату. Также в квартире есть кухня, из которой можно попасть на балкон, отмеченный цифрой 6. В конце коридора находится кладовая комната, имеющая площадь 10 м^2 .

Потолок в ванной комнате и санузле планируется покрасить в белый цвет. Для покраски одного 1 м^2 потолка требуется $0,2 \text{ л}$ краски.

В квартире стоит однотарифный счётчик электроэнергии. Имеется возможность установить двухтарифный счётчик.

Задание 2.

Краска продаётся в банках по 2 л. Сколько банок краски требуется купить, чтобы покрасить потолок в ванной комнате и санузле?

Задание 3.

Найдите площадь, которую занимают кухня и балкон. Ответ дайте в квадратных метрах.

Задание 4.

Найдите расстояние между противоположными углами (диагональ) ванной комнаты в метрах.

Задание 5.

Хозяин квартиры планирует установить в квартире счётчик. Он рассматривает два варианта: однотарифный или двухтарифный счётчики. Цены на оборудование и стоимость его установки, данные о потребляемой мощности, и тарифах оплаты даны в таблице.

	Оборудование и монтаж	Сред. потребл. мощность (в час)	Стоимость оплаты
Однотарифный	4 000 руб.	6 кВт	5 руб./ (кВт · ч)
Двухтарифный	8 200 руб.	6 кВт	5 руб./ (кВт · ч) днём
			3 руб./ (кВт · ч) ночью (с 23:00 до 6:00)

Обдумав оба варианта, хозяин решил установить двухтарифный электросчётчик. Через сколько дней непрерывного использования электричества экономия от использования двухтарифного счётчика вместо однотарифного компенсирует разность в стоимости установки двухтарифного счётчика и однотарифного?

Задание 6.

$$24 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^2 + 2 \cdot \frac{1}{2}.$$

Найдите значение выражения

Задание 7.

Какому из данных промежутков принадлежит число $\frac{5}{9}$?
В ответе укажите номер правильного варианта.

- 1) [0,5;0,6]
- 2) [0,6;0,7]
- 3) [0,7;0,8]
- 4) [0,8;0,9]

Задание 8.

Сколько целых чисел расположено между $3\sqrt{14}$ и $7\sqrt{3}$?

Задание 9.

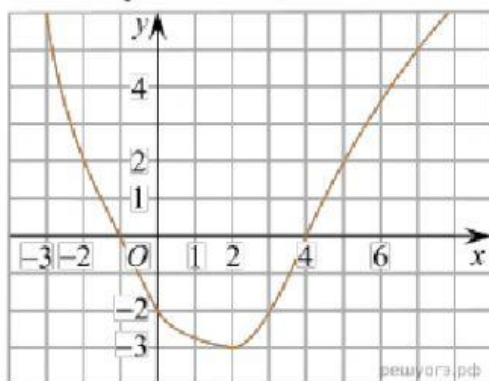
Решите уравнение $-2x^2 + x + 7 = -x^2 + 5x + (-2 - x^2)$.

Задание 10.

На тарелке 12 пирожков: 5 с мясом, 4 с капустой и 3 с вишней. Наташа наугад выбирает один пирожок. Найдите вероятность того, что он окажется с вишней.

Задание 11.

На рисунке изображён график функции $y = f(x)$. Какие из утверждений относительно этой функции неверны? Укажите их номера.



- 1) функция возрастает на промежутке $[-2; +\infty)$
- 2) $f(3) > f(-3)$
- 3) $f(0) = -2$
- 4) прямая $y = 2$ пересекает график в точках $(-2; 2)$ и $(5; 2)$

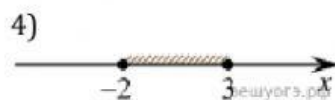
Задание 12.

Длину биссектрисы треугольника, проведённой к стороне a , можно вычислить по формуле $l_a = \frac{2bc \cos \frac{\alpha}{2}}{b+c}$. Вычислите $\cos \frac{\alpha}{2}$, если $b = 1$, $c = 3$, $l_a = 1,2$.

Задание 13.

Решите систему неравенств
$$\begin{cases} x^2 \leq 4, \\ x + 3 \geq 0. \end{cases}$$

На каком из рисунков изображено множество её решений?
В ответе укажите номер правильного варианта.

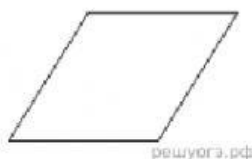


Задание 14.

Шары одинакового радиуса расположили один раз в форме правильного треугольника, а другой — в форме прямоугольника. Найдите количество шаров, если известно, что и на стороне треугольника, и на большей стороне прямоугольника располагается на два шара больше, чем на меньшей стороне прямоугольника.

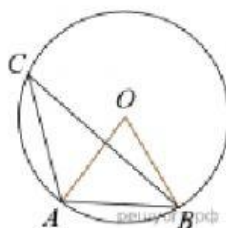
Задание 15.

Площадь ромба равна 27, а периметр равен 36. Найдите высоту ромба.



Задание 16.

Точка O — центр окружности, $\angle AOB = 84^\circ$ (см. рис.). Найдите величину угла ACB (в градусах).



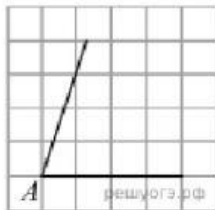
Задание 17.

Периметр равнобедренного треугольника равен 16, а боковая сторона — 5. Найдите площадь треугольника.



Задание 18.

На квадратной сетке изображён угол A . Найдите $\operatorname{tg} A$.

**Задание 19.**

Какие из следующих утверждений верны?

- 1) Все высоты равностороннего треугольника равны.
- 2) Угол, вписанный в окружность, равен соответствующему центральному углу, опирающемуся на ту же дугу.
- 3) В любой ромб можно вписать окружность.

Если утверждений несколько, запишите их номера в порядке возрастания.

Email Ксении ribolovleva_k@mail.ru