

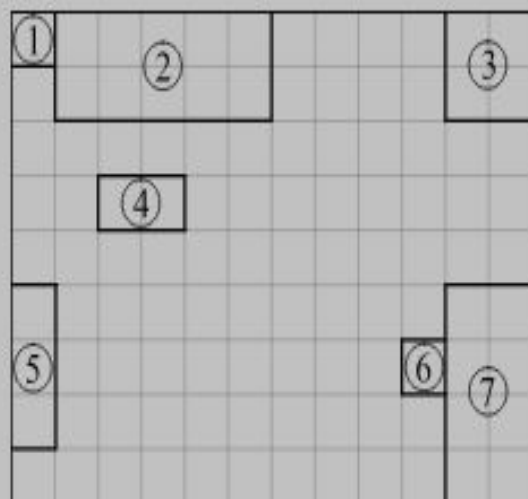
# Подготовка к ОГЭ



1 Задание 1 № 367504

Для объектов, указанных в таблице, определите, какими цифрами они обозначены на плане. Заполните таблицу, в ответ запишите последовательность четырёх цифр без пробелов и других дополнительных символов.

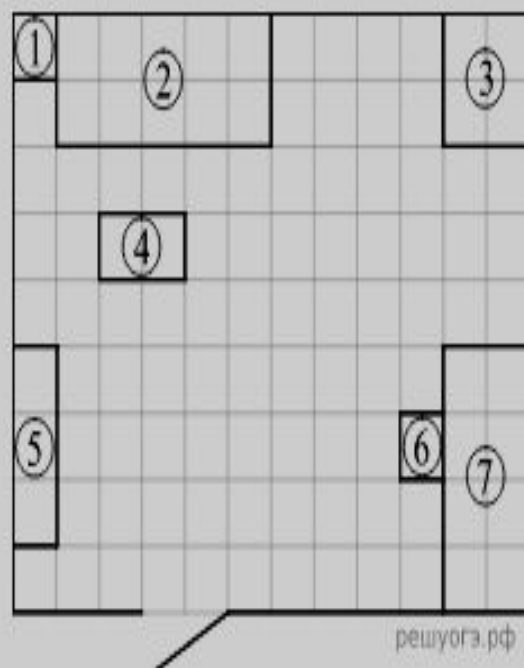
Объекты	Стул	Диван	Журнальный столик	Кресло
Цифры				



reshuolga.ru

Владелец собирается провести ремонт своей квартиры. На плане изображена предполагаемая расстановка мебели в гостиной после ремонта. Сторона каждой клетки равна 0,4 м. Гостиная имеет прямоугольную форму. Единственная дверь гостиной деревянная, в стене напротив двери расположено окно. Справа от двери будет поставлен письменный стол, а к нему приставлен стул, слева от двери у стены будет собран книжный шкаф. В глубине комнаты у стены планируется поставить диван, а перед ним — журнальный столик. Слева от дивана будет стоять торшер. Площадь, занятая диваном, по плану будет равна  $1,6 \text{ м}^2$ . В оставшемся свободным углу планируется поставить кресло. Пол гостиной (в том числе там, где будет стоять мебель) планируется покрыть паркетной доской размером  $40 \text{ см} \times 10 \text{ см}$ . Кроме того, владелец квартиры планирует смонтировать в гостиной электрический подогрев пола. Чтобы сэкономить, владелец не станет подводить обогрев под книжный шкаф, кресло и диван.

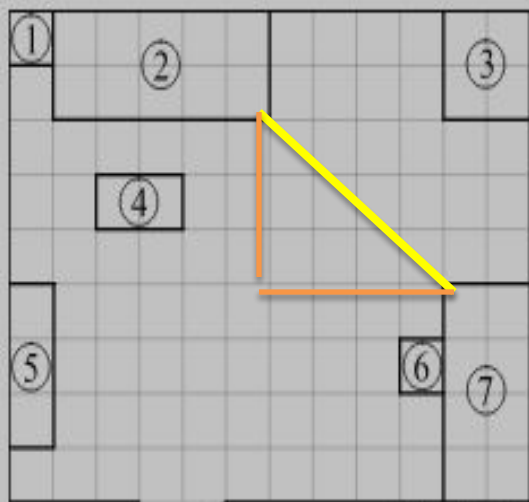
Паркетная доска продаётся в упаковках по 25 штук. Сколько упаковок с паркетной доской нужно купить, чтобы покрыть пол гостиной?



Владелец собирается провести ремонт своей квартиры. На плане изображена предполагаемая расстановка мебели в гостиной после ремонта. Сторона каждой клетки равна 0,4 м. Гостиная имеет прямоугольную форму. Единственная дверь гостиной деревянная, в стене напротив двери расположено окно. Справа от двери будет поставлен письменный стол, а к нему приставлен стул, слева от двери у стены будет собран книжный шкаф. В глубине комнаты у стены планируется поставить диван, а перед ним — журнальный столик. Слева от дивана будет стоять торшер. Площадь, занятая диваном, по плану будет равна  $1,6 \text{ м}^2$ . В оставшемся свободным углу планируется поставить кресло. Пол гостиной (в том числе там, где будет стоять мебель) планируется покрыть паркетной доской размером  $40 \text{ см} \times 10 \text{ см}$ . Кроме того, владелец квартиры планирует смонтировать в гостиной электрический подогрев пола. Чтобы сэкономить, владелец не станет подводить обогрев под книжный шкаф, кресло и диван.

#### 4 Задание 4

Найдите расстояние от дивана до письменного стола (расстояние между двумя ближайшими точками по прямой) в метрах.



**5 Задание 5**

Владелец квартиры выбирает торшер из двух моделей А и Б. Цена торшеров и их среднее суточное потребление электроэнергии указаны в таблице. Цена электроэнергии составляет 5 рублей за кВт · ч.

Модель	Цена торшера (руб)	Среднее потребление электроэнергии в сутки, кВт · ч
А	2 100	0,3
Б	1 370	0,4

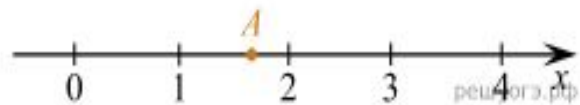
oge.sdangia.ru

Обдумав оба варианта, владелец квартиры выбрал модель А. Через сколько лет непрерывной работы экономия от меньшего расхода электроэнергии окупит разницу в цене этих торшеров? Ответ округлите до целого числа.

7

## Задание 7

Какое из чисел отмечено на координатной прямой точкой А?



*В ответе укажите номер правильного варианта.*

- 1)  $\sqrt{2}$
- 2)  $\sqrt{3}$
- 3)  $\sqrt{7}$
- 4)  $\sqrt{11}$

8

## Задание 8

Сократите дробь  $\frac{45^n}{3^{2n-1} \cdot 5^{n-2}}$ .

---

9

## Задание 9

Решите уравнение  $x^2 - x - 6 = 0$ .

*Если корней несколько, запишите их в ответ без пробелов в порядке возрастания.*



**10 Задание 10**

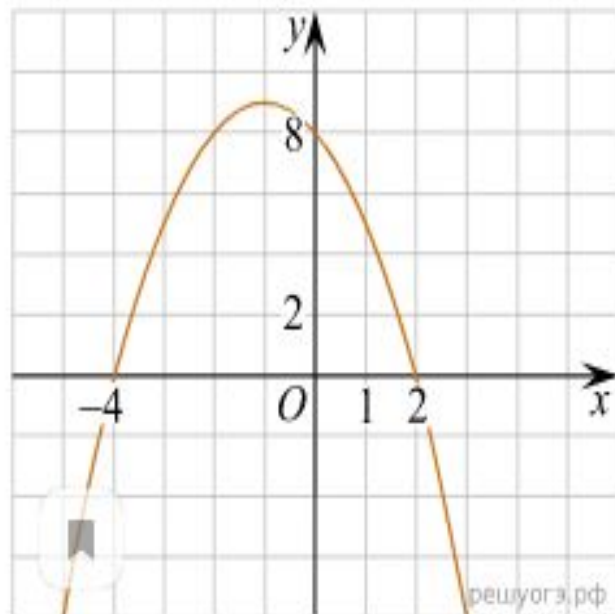
В денежно-вещевой лотерее на 100 000 билетов разыгрывается 1300 вещевых и 850 денежных выигрышей. Какова вероятность получить вещевой выигрыш?

---

**11 Задание 11**

На рисунке изображён график квадратичной функции  $y = f(x)$ .

Какие из следующих утверждений о данной функции неверны? Запишите их номера в порядке возрастания.



- 1) Функция возрастает на промежутке  $(-\infty; -1]$ .
- 2) Наибольшее значение функции равно 8.
- 3)  $f(-4) \neq f(2)$ .

13

## Задание 13

Решите систему неравенств

$$\begin{cases} 5x + 13 \leq 0, \\ x + 5 \geq 1. \end{cases}$$

На каком рисунке изображено множество её решений?

В ответе укажите номер правильного варианта.

1)



2)



oge.sdangia.ru

3)



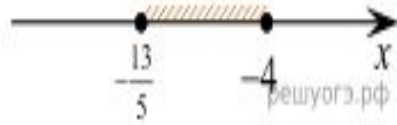
4)



oge.sdangia.ru

$$\begin{cases} 5x + 13 \leq 0, \\ x + 5 \geq 1. \end{cases}$$

1)

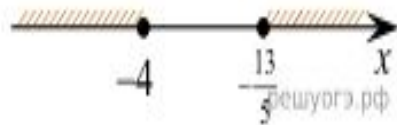


2)

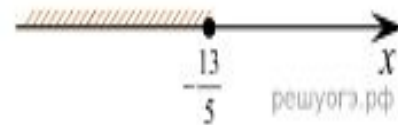


oge.sdi

3)



4)



oge.sdi

## 14 Задание 14

Два велосипедиста, находясь на расстоянии 153 км друг от друга, начали двигаться одновременно навстречу друг другу. Первый велосипедист едет со скоростью 10 км/ч, второй в первый час проехал 3 км, а в каждый последующий — на 5 км больше, чем в предыдущий. Через сколько часов велосипедисты встретятся?