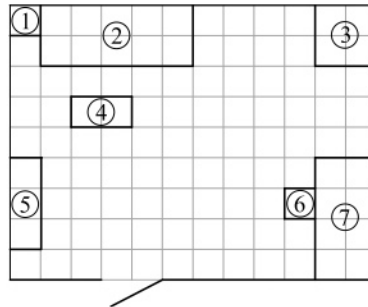


Вариант № 37446028

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				



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 м². В оставшемся свободном углу планируется поставить кресло. Пол гостиной (в том числе там, где будет стоять мебель) планируется покрыть паркетной доской размером 40 см × 10 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.

2. Задание 2 № 367505

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

3. Задание 3 № 367510

Найдите площадь той части гостиной, на которой будет смонтирован электрический подогрев пола. Ответ дайте в м².

4. Задание 4 № 367511

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

5. Задание 5 № 367512

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

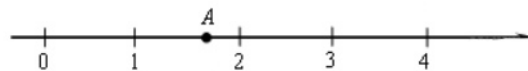
Обдумав оба варианта, владелец квартиры выбрал модель А. Через сколько лет непрерывной работы экономия от меньшего расхода электроэнергии окупит разницу в цене этих торшеров? Ответ округлите до целого числа.

6. Задание 6 № 316224

Найдите значение выражения: $4,6 \cdot 3,4 - 0,34$.

7. Задание 7 № 205776

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 № 353078

Найдите значение выражения $\frac{a}{4c} - \frac{a^2 + 16c^2}{4ac} + \frac{4c - a}{a}$ при $a = 34, c = 83$

9. Задание 9 № 137381

Решите уравнение $x^2 - x - 6 = 0$.

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

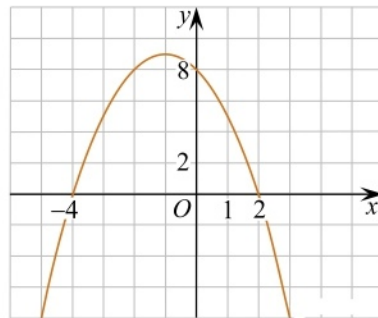
10. Задание 10 № 311359

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

11. Задание 11 № 314676

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) $f(-4) \neq f(2)$.

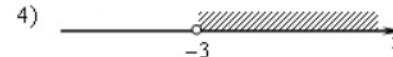
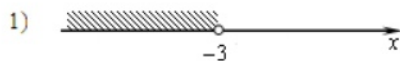
12. Задание 12 № 311348

Площадь ромба S (в м^2) можно вычислить по формуле $S = \frac{1}{2}d_1d_2$, где d_1, d_2 — диагонали ромба (в метрах). Пользуясь этой формулой, найдите диагональ d_1 , если диагональ d_2 равна 30 м, а площадь ромба 120 м^2 .

13. Задание 13 № 314581

Решите неравенство $22 - x > 5 - 4(x - 2)$ и определите, на каком рисунке изображено множество его решений.

В ответе укажите номер правильного варианта.



14. Задание 14 № 394319

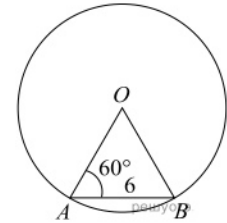
Бактерия, попав в живой организм, к концу 20-й минуты делится на две бактерии, каждая из них к концу следующих 20 минут делится опять на две и т. д. Сколько бактерий окажется в организме через 4 часа, если по истечении четвертого часа в организм из окружающей среды попала еще одна бактерия?

15. Задание 15 № 132782

Углы выпуклого четырехугольника относятся как 1:2:3:4. Найдите меньший угол. Ответ дайте в градусах.

16. Задание 16 № 90

Центральный угол AOB опирается на хорду AB длиной 6. При этом угол OAB равен 60° . Найдите радиус окружности.

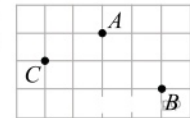


17. Задание 17 № 169868

Сторона ромба равна 5, а диагональ равна 6. Найдите площадь ромба.

18. Задание 18 № 339411

На клетчатой бумаге с размером клетки $1\text{ см} \times 1\text{ см}$ отмечены точки A , B и C . Найдите расстояние от точки A до середины отрезка BC . Ответ выразите в сантиметрах.



19. Задание 19 № 316286

Укажите номера верных утверждений.

- 1) Если угол равен 47° , то смежный с ним равен 153° .
- 2) Если две прямые перпендикулярны третьей прямой, то эти две прямые параллельны.
- 3) Через любую точку проходит ровно одна прямая.

Если утверждений несколько, запишите их номера в порядке возрастания.

20. Задание 20 № 318547

Найдите значение выражения $\frac{7a}{6c} - \frac{49a^2 + 36c^2}{42ac} + \frac{6c - 49a}{7a}$ при $a = 71$, $c = 87$. В ответе запишите найденное значение.

21. Задание 21 № 311558

Расстояние между городами A и B равно 375 км. Город C находится между городами A и B . Из города A в город B выехал автомобиль, а через 1 час 30 минут следом за ним со скоростью 75 км/ч выехал мотоциклист, догнал автомобиль в городе C и повернул обратно. Когда он вернулся в A , автомобиль прибыл в B . Найдите расстояние от A до C .

22. Задание 22 № 338408

Постройте график функции $y = \frac{(x^2 + 2,25)(x - 1)}{1 - x}$ и определите, при каких значениях k прямая $y = kx$ имеет с графиком ровно одну общую точку.

23. Задание 23 № 311650

В треугольнике ABC угол B равен 72° , угол C равен 63° , $BC = 2\sqrt{2}$. Найдите радиус описанной около этого треугольника окружности.

24. Задание 24 № 311603

В параллелограмме проведены биссектрисы противоположных углов. Докажите, что отрезки биссектрис, заключенные внутри параллелограмма, равны.

25. Задание 25 № 314829

На рисунке изображён колодец с «журавлём». Короткое плечо имеет длину 2 м, а длинное плечо — 6 м. На сколько метров опустится конец длинного плеча, когда конец короткого поднимется на 0,5 м?

