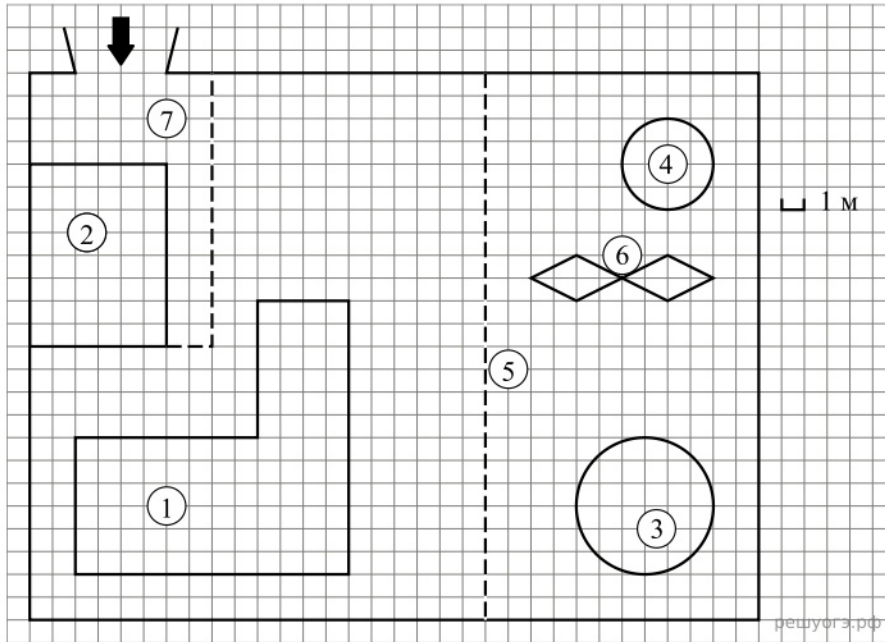


Вариант № 37812186

1. Задание 1 № 369696

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

Объекты	жилой дом	гараж	бассейн	клумбы
Цифры				



На плане изображено домохозяйство по адресу с. Сергеево, 8-й Кленовый пер, д. 1 (сторона каждой клетки на плане равна 1 м). Участок имеет прямоугольную форму. Выезд и въезд осуществляются через единственные ворота. При входе на участок напротив ворот находится гараж, а за гаражом — жилой дом. Площадь, занятая гаражом, равна 48 кв. м. Слева от ворот находится большой газон, отмеченный на плане цифрой 5. На газоне имеются круглый бассейн, беседка и две ромбовидные клумбы. Беседка отмечена на плане цифрой 4. При въезде на участок имеется площадка, вымощенная тротуарной плиткой размером 0,2 м × 0,1 м и обозначенная на плане цифрой 7.

2. Задание 2 № 369698

Тротуарная плитка продаётся в упаковках по 45 штук. Сколько упаковок плитки понадобилось, чтобы выложить площадку перед гаражом?

3. Задание 3 № 369697

Найдите площадь, которую занимает одна клумба. Ответ дайте в квадратных метрах.

4. Задание 4 № 369699

Во сколько раз площадь бассейна больше площади беседки?

5. Задание 5 № 369700

Хозяин участка хочет обновить газон к новому дачному сезону. Для этого он планирует купить семена газонной травы у одного из поставщиков. Цена одной упаковки семян, её масса и рекомендуемый расход указаны в таблице.

Поставщик	Цена 1 уп. семян (руб.)	Масса 1 уп. семян (кг)	Рекомендуемый расход 1 уп. семян (кв. м.)
А	500	1,8	63
Б	330	1	40
В	340	1	45
Г	290	1	35

Территорию, занятую бассейном и беседкой, засеять не предполагается. Клумбы планируется убрать и на их месте тоже засеять газонную траву. Число π возьмите равным 3. Во сколько рублей обойдётся наиболее дешёвый вариант?

6. Задание 6 № 333006

Найдите значение выражения $\frac{12}{20 \cdot 3}$.

7. Задание 7 № 340578

На координатной прямой отмечена точка A .



Известно, что она соответствует одному из четырех указанных ниже чисел. Какому из чисел соответствует точка A ?

- 1) $\frac{181}{16}$
- 2) $\sqrt{37}$
- 3) 0,6
- 4) 4

8. Задание 8 № 311383

Найдите значение выражения $a^{12} \cdot (a^{-4})^4$ при $a = -\frac{1}{2}$.

9. Задание 9 № 338494

Решите уравнение $(x-4)^2 + (x+9)^2 = 2x^2$.

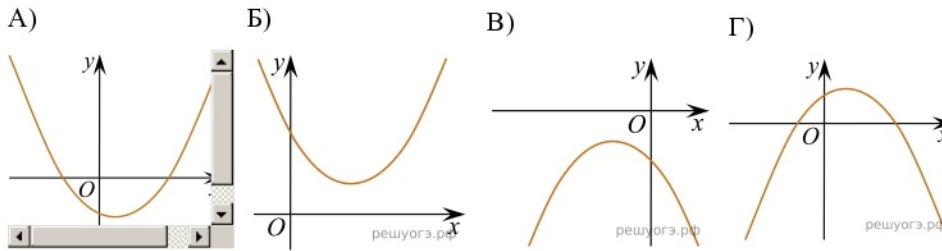
10. Задание 10 № 132736

В каждой десятой банке кофе согласно условиям акции есть приз. Призы распределены по банкам случайно. Варя покупает банку кофе в надежде выиграть приз. Найдите вероятность того, что Варя не найдет приз в своей банке.

11. Задание 11 № [339184](#)

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

Графики



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:

А	Б	В	Г
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12. Задание 12 № [341532](#)

Из формулы центростремительного ускорения $a = \omega^2 R$ найдите R (в метрах), если $\omega = 4 \text{ с}^{-1}$ и $a = 64 \text{ м/с}^2$.

13. Задание 13 № [311409](#)

Решите неравенство $5 - 4(x - 2) < 22 - x$.

В ответе укажите номер правильного варианта.

- 1) $(-3; +\infty)$
- 2) $(-\infty; -\frac{1}{3})$
- 3) $(-\frac{1}{3}; +\infty)$
- 4) $(-\infty; -3)$

14. Задание 14 № [393954](#)

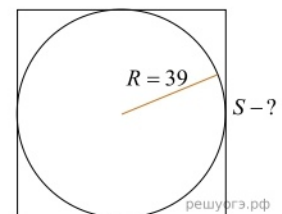
Вере надо подписать 640 открыток. Ежедневно она подписывает на одно и то же количество открыток больше по сравнению с предыдущим днем. Известно, что за первый день Вера подписала 10 открыток. Определите, сколько открыток было подписано за четвертый день, если вся работа была выполнена за 16 дней.

15. Задание 15 № [323079](#)

У треугольника со сторонами 16 и 2 проведены высоты к этим сторонам. Высота, проведённая к первой стороне, равна 1. Чему равна высота, проведённая ко второй стороне?

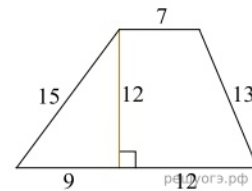
16. Задание 16 № [341522](#)

Окружность вписана в квадрат. Найдите площадь квадрата.



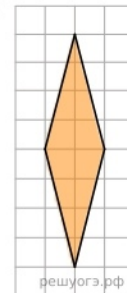
17. Задание 17 № [39](#)

Найдите площадь трапеции, изображённой на рисунке.



18. Задание 18 № [356974](#)

На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 изображён ромб. Найдите площадь этого ромба.



19. Задание 19 № [169917](#)

Какие из следующих утверждений верны?

- 1) Если при пересечении двух прямых третьей прямой внутренние накрест лежащие углы составляют в сумме 90° , то эти две прямые параллельны.
- 2) Если угол равен 60° , то смежный с ним равен 120° .
- 3) Если при пересечении двух прямых третьей прямой внутренние односторонние углы равны 70° и 110° , то эти две прямые параллельны.
- 4) Через любые три точки проходит не более одной прямой.

Если утверждений несколько, запишите их номера в порядке возрастания.

20. Задание 20 № [311584](#)

Упростите выражение: $\frac{m}{m^2 - 2m + 1} - \frac{m + 2}{m^2 + m - 2}$.

21. Задание 21 № [311616](#)

На изготовление 231 детали ученик тратит на 11 часов больше, чем мастер на изготовление 462 таких же деталей. Известно, что ученик за час делает на 4 детали меньше, чем мастер. Сколько деталей в час делает ученик?

22. Задание 22 № [314391](#)

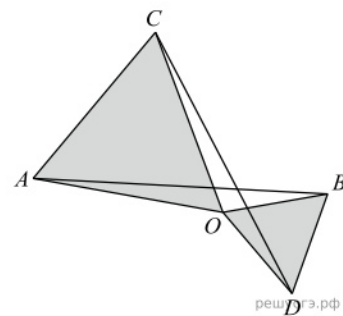
При каких значениях m вершины парабол $y = -x^2 + 4mx - m$ и $y = x^2 + 2mx - 2$ расположены по одну сторону от оси x ?

23. Задание 23 № [311700](#)

Найдите отношение двух сторон треугольника, если его медиана, выходящая из их общей вершины, образует с этими сторонами углы в 30° и 90° .

24. Задание 24 № [311605](#)

Два равносторонних треугольника имеют общую вершину. Докажите, что отмеченные на рисунке отрезки AB и CD равны.



25. Задание 25 № [311574](#)

Диагонали четырёхугольника $ABCD$, вершины которого расположены на окружности, пересекаются в точке M . Известно, что $\angle ABC = 72^\circ$, $\angle BCD = 102^\circ$, $\angle AMD = 110^\circ$. Найдите $\angle ACD$.