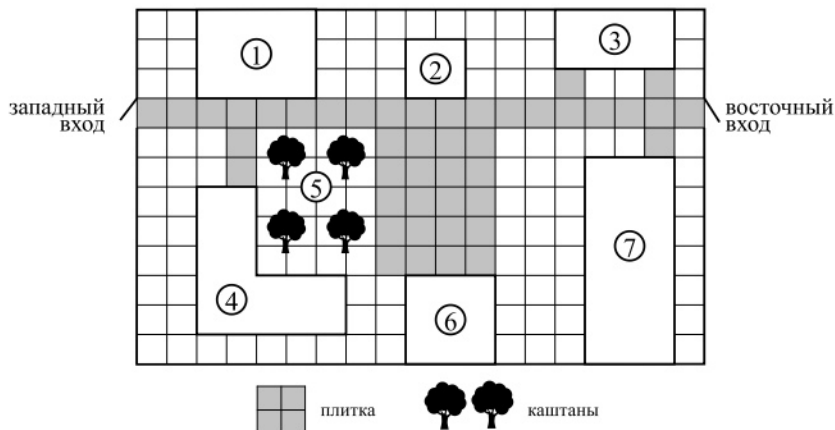


Вариант № 37446021

1. Задание 1 № 368395

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

Объекты	Сцена	Туалеты	Детская площадка	Кафе
Цифры				



На плане (см. рисунок) изображён парк культуры и отдыха города Малый. Сторона каждой клетки равна 2 м. Парк имеет прямоугольную форму. Зайти в парк можно через один из двух входов: западный или восточный.

Если зайти в парк через западный вход, то слева будет расположено кафе «Полдник», а справа — детская площадка. Рядом с детской площадкой посажены каштаны. Рядом с восточным входом располагаются общественные туалеты и бадминтонная площадка, обозначенная на плане цифрой 7. Помимо указанных объектов, в парке имеются фонтан (отмечен цифрой 2) и сцена. Все дорожки в парке имеют ширину 2 м и вымощены тротуарной плиткой 1 м × 1 м. Между фонтаном и сценой имеется площадка, вымощенная такой же плиткой.

2. Задание 2 № 368396

Тротуарная плитка продаётся в упаковках по 10 штук. Сколько упаковок плитки понадобилось купить, чтобы выложить все дорожки и площадку между сценой и фонтаном?

3. Задание 3 № 368397

Найдите площадь (в м²), которую занимает бадминтонная площадка.

4. Задание 4 № 368398

Детскую площадку планируется огородить заборчиком. Найдите длину этого заборчика в метрах.

5. Задание 5 № 368399

Для остекления витрин кафе «Полдник» требуется заказать 30 одинаковых стёкол в одной из трёх фирм. Площадь каждого стекла $0,7 \text{ м}^2$. В таблице приведены цены на стекло и на резку стекла. Сколько рублей будет стоить самый дешёвый заказ?

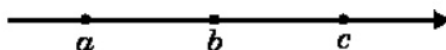
Фирма	Цена стекла (руб./м ²)	Резка стекла (руб./шт.)	Дополнительные условия
«Вени»	560	35	—
«Види»	570	24	При заказе на сумму свыше 15 000 рублей резка бесплатна
«Вици»	600	13	При заказе на сумму свыше 12 500 рублей резка бесплатна

6. Задание 6 № 314262

Вычислите: $\frac{3}{4} - \frac{4}{5}$.

7. Задание 7 № 322422

На координатной прямой отмечены числа a , b и c .



Какая из разностей $a - b$, $a - c$, $c - b$ положительна?

В ответе укажите номер правильного варианта.

- 1) $a - b$
- 2) $a - c$
- 3) $c - b$
- 4) ни одна из них

8. Задание 8 № 338181

Найдите значение выражения $\left(\frac{a+2b}{a^2-2ab} - \frac{1}{a}\right) : \frac{b}{2b-a}$ при $a = 1,6$, $b = \sqrt{2} - 1$.

9. Задание 9 № 353555

Решите уравнение $\frac{5}{4}x^2 + 7x + 9 = 0$

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

10. Задание 10 № 311336

В мешке содержатся жетоны с номерами от 5 до 54 включительно. Какова вероятность, того, что извлеченный наугад из мешка жетон содержит двузначное число?

11. Задание 11 № 316368

Установите соответствие между функциями и их графиками.

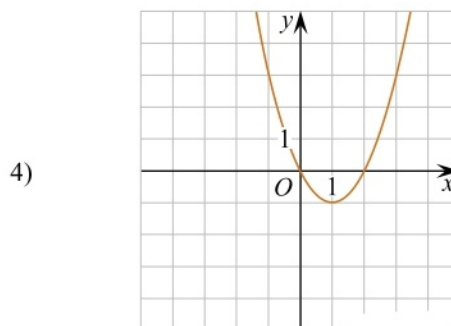
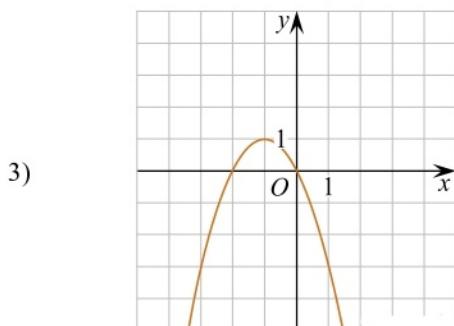
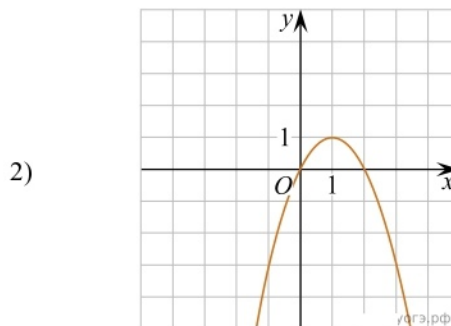
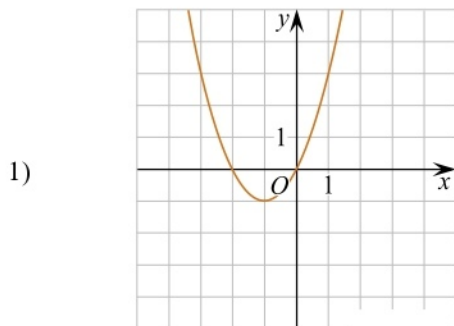
ФУНКЦИИ

А) $y = x^2 - 2x$

Б) $y = x^2 + 2x$

В) $y = -x^2 - 2x$

ГРАФИКИ



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

А	Б	В

12. Задание 12 № 338056

Закон всемирного тяготения можно записать в виде $F = \gamma \frac{m_1 m_2}{r^2}$, где F — сила притяжения между телами (в ньютонах), m_1 и m_2 — массы тел (в килограммах), r — расстояние между центрами масс (в метрах), а γ — гравитационная постоянная, равная $6,67 \cdot 10^{-11} \text{ Н} \cdot \text{м}^2 / \text{кг}^2$. Пользуясь формулой, найдите массу тела m_1 (в килограммах), если $F = 33,35 \text{ Н}$, $m_2 = 5 \cdot 10^8 \text{ кг}$, а $r = 2 \text{ м}$.

13. Задание 13 № 338590

Решите неравенство $6x - 7 < 8x - 9$.

В ответе укажите номер правильного варианта.

1) $(-\infty; 18)$

2) $(-\infty; 1)$

3) $(8; +\infty)$

4) $(1; +\infty)$

14. Задание 14 № [394311](#)

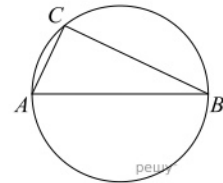
Врач прописал пациенту принимать лекарство по такой схеме: в первый день он должен принять 3 капли, а в каждый следующий день — на 3 капли больше, чем в предыдущий. Приняв в день 30 капель, он ещё 3 дня пьёт по 30 капель лекарства, а потом ежедневно уменьшает приём на 3 капли. Сколько пузырьков лекарства нужно купить пациенту на весь курс приёма, если в каждом содержится 20 мл лекарства (что составляет 250 капель)?

15. Задание 15 № [132776](#)

Сумма двух углов равнобедренной трапеции равна 140° . Найдите больший угол трапеции. Ответ дайте в градусах.

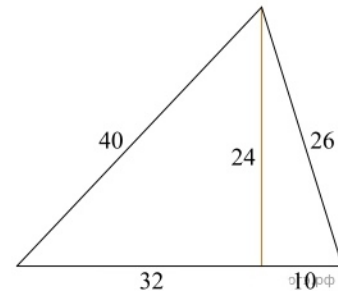
16. Задание 16 № [348961](#)

Центр окружности, описанной около треугольника ABC , лежит на стороне AB . Радиус окружности равен 6,5. Найдите AC , если $BC = 12$



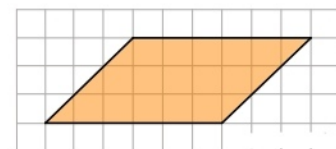
17. Задание 17 № [323436](#)

Найдите площадь треугольника, изображённого на рисунке.



18. Задание 18 № [348499](#)

На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 изображён параллелограмм. Найдите его площадь.



19. Задание 19 № [348369](#)

Какое из следующих утверждений верно?

- 1) Все углы ромба равны.
- 2) Если стороны одного четырёхугольника соответственно равны сторонам другого четырёхугольника, то такие четырёхугольники равны.
- 3) Через любую точку, лежащую вне окружности, можно провести две касательные к этой окружности.

В ответ запишите номер выбранного утверждения.

20. Задание 20 № [353544](#)

Решите систему неравенств
$$\begin{cases} (6x + 2) - 6(x + 2) > 2x, \\ (x - 7)(x + 6) < 0. \end{cases}$$

21. Задание 21 № 338510

Два велосипедиста одновременно отправляются в 60-километровый пробег. Первый едет со скоростью на 10 км/ч большей, чем второй, и прибывает к финишу на 3 часа раньше второго. Найдите скорость велосипедиста, пришедшего к финишу вторым.

22. Задание 22 № 311547

Найдите наименьшее значение выражения и значения x и y , при которых оно достигается $|6x + 5y + 7| + |2x + 3y + 1|$.

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 № 311608

Средины сторон параллелограмма являются вершинами ромба. Докажите, что данный параллелограмм — прямоугольник.

25. Задание 25 № 311581

Окружность проходит через вершины A и C треугольника ABC и пересекает его стороны AB и BC в точках K и E соответственно. Отрезки AE и CK перпендикулярны. Найдите $\angle ABC$, если $\angle KCB = 20^\circ$.