

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ.

Тема: тест №1 ОГЭ по математике 9 класс.

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

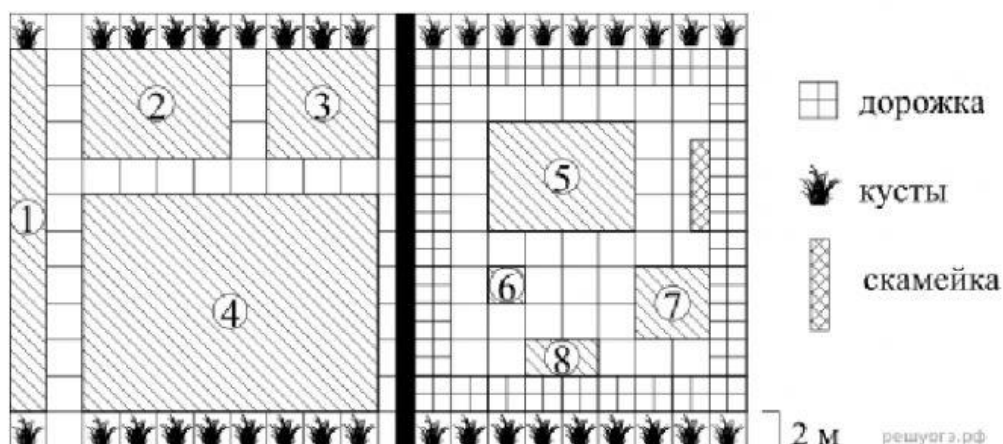
Поехали



Задание 1.

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

Объекты	Качели	Поле для мини-футбола	Верёвочный комплекс	Песочница
Цифры				



На плане (см. рис.) изображена детская площадка, расположенная в общем дворе двух многоквартирных домов (сторона самой маленькой клетки на плане равна 1 м). Площадка предназначена как для детей младшего возраста, так и для школьников, поэтому она разделена на две отдельные части. При этом по краю зоны для малышей есть специальная дорожка, по которой можно кататься на роликах, машинках, велосипедах и просто бегать. Прямо перед скамейкой расположился игровой комплекс с горкой, домиком, лесенками, а слева от скамейки находится песочница, площадь которой равна 16 м^2 . Карусель отмечена на плане цифрой 6. Кроме того, в зоне для малышей имеются качели. В зоне для школьников находятся: комплекс уличных тренажёров, обозначенный цифрой 1, площадка для активных игр, поле для мини-футбола и верёвочный комплекс. При этом поле для мини-футбола имеет самую большую площадь, а верёвочный комплекс — самую маленькую.

Задание 2.

Сколько кубических метров песка понадобилось, чтобы слой песка в песочнице был 20 см?

Задание 3.

Найдите площадь (в м^2), игрового комплекса для малышей.

Задание 4.

Найдите длину (в метрах) диагонали поля для мини-футбола.

Задание 5.

Жители домов тщательно изучили современные материалы для мощения детской площадки. Было решено уложить в тех зонах, где есть риск получить травму, современное резиновое бесшовное покрытие. Такими зонами оказались площадка для малышей (за исключением песочницы, но включая дорожку), комплекс уличных тренажёров, площадка для активных игр, поле для мини-футбола и верёвочный комплекс. Цены на материалы и монтаж приведены в таблице.

Площадь (м^2)	менее 100	100-250	250-500	более 500
Цена (руб./ м^2)	1500	1470	1430	1400

Заказ на все площадки делается одновременно, и стоимость заказа зависит от суммарной площади. На сколько рублей дороже оказалось покрыть площадку для малышей, чем площадку для школьников?

Задание 6.

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

Задание 7.

На координатной прямой отмечены числа p , q и r .



Какая из разностей $p - r$, $p - q$, $r - q$ отрицательна? В ответе укажите номер правильного варианта.

- 1) $p - r$
- 2) $p - q$
- 3) $r - q$
- 4) ни одна из них

Задание 8.

Найдите значение выражения $\frac{1}{\sqrt{5}-2} - \frac{1}{\sqrt{5}+2}$.

Задание 9.

Решите уравнение $4x^2 + 7 = 7 + 24x$.

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

Задание 10.

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

Задание 11.

Установите соответствие между функциями и их графиками.

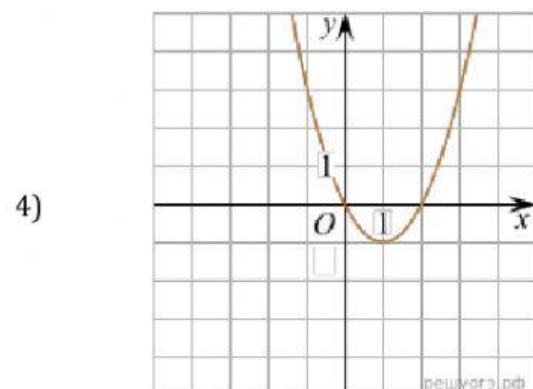
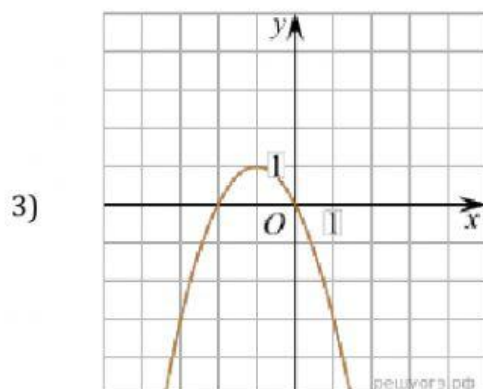
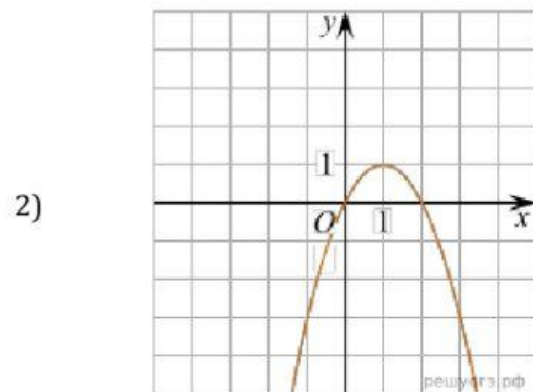
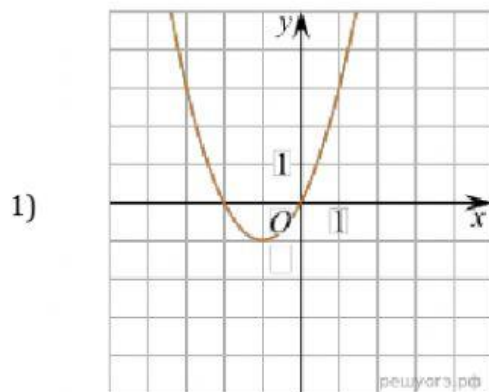
ФУНКЦИИ

А) $y = x^2 - 2x$

Б) $y = x^2 + 2x$

В) $y = -x^2 - 2x$

ГРАФИКИ



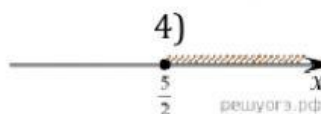
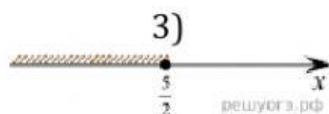
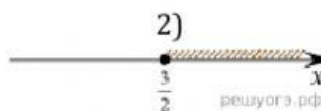
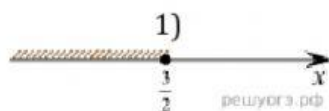
Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам: АБВ

Задание 12.

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 $r = 2 \text{ м}$.

Задание 13.

На каком рисунке изображено множество решений неравенства $2 + x \leq 5x - 8$?
В ответе укажите номер правильного варианта.



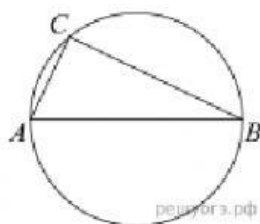
Задание 14.

Турист идет из одного города в другой, каждый день проходя больше, чем в предыдущий день, на одно и то же расстояние. Известно, что за первый день турист прошел 10 километров. Определите, сколько километров прошел турист за третий день, если весь путь он прошел за 6 дней, а расстояние между городами составляет 120 километров.

Задание 15.

Два острых угла прямоугольного треугольника относятся как 4:5. Найдите больший острый угол. Ответ дайте в градусах.

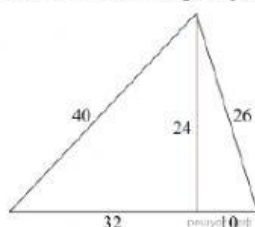
Задание 16.



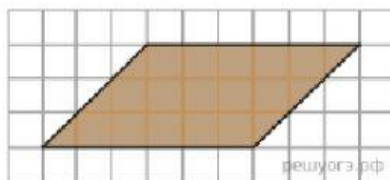
Центр окружности, описанной около треугольника ABC , лежит на стороне AB . Радиус окружности равен 6,5. Найдите AC , если $BC = 12$

Задание 17.

Найдите площадь треугольника, изображённого на рисунке.



Задание 18.



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

Задание 19.

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.

Email Ксении ribolovleva_k@mail.ru