



Готовимся к ОГЭ вместе!  
[vk.com/oge100ballov](https://vk.com/oge100ballov)

## ЗАДАНИЕ №1

Найдите значение выражения  $\frac{5,6}{1,9 - 7,5}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.



Готовимся к ОГЭ вместе!  
[vk.com/oge100ballov](https://vk.com/oge100ballov)

## ЗАДАНИЕ №2

Между какими числами заключено число  $\sqrt{57}$  ?

1) 3 и 4

2) 7 и 8

3) 28 и 29

4) 56 и 58

Ответ:



Какое из данных ниже выражений при любых значениях  $n$  равно произведению  $121 \cdot 11^n$ ?

1)  $121^n$

2)  $11^{n+2}$

3)  $11^{2n}$

4)  $11^{n+3}$

Ответ:



Готовимся к ОГЭ вместе!  
[vk.com/oge100ballov](https://vk.com/oge100ballov)

## ЗАДАНИЕ №4

Квадратный трёхчлен разложен на множители:  $x^2 + 6x - 27 = (x + 9)(x - a)$ .  
Найдите  $a$ .

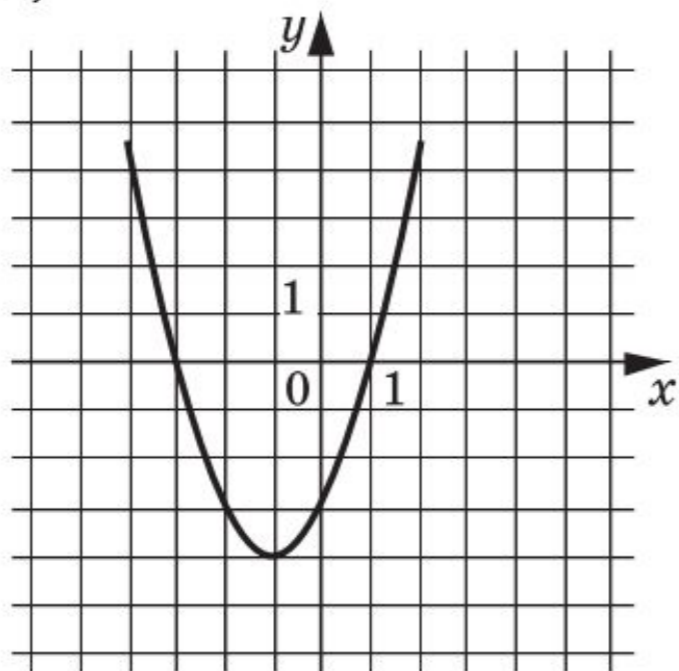
Ответ: \_\_\_\_\_ .



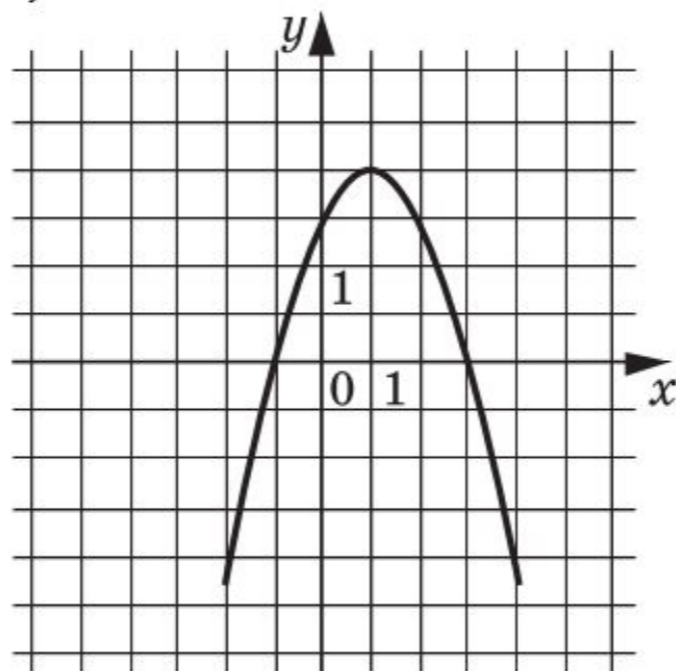
Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.

### Графики

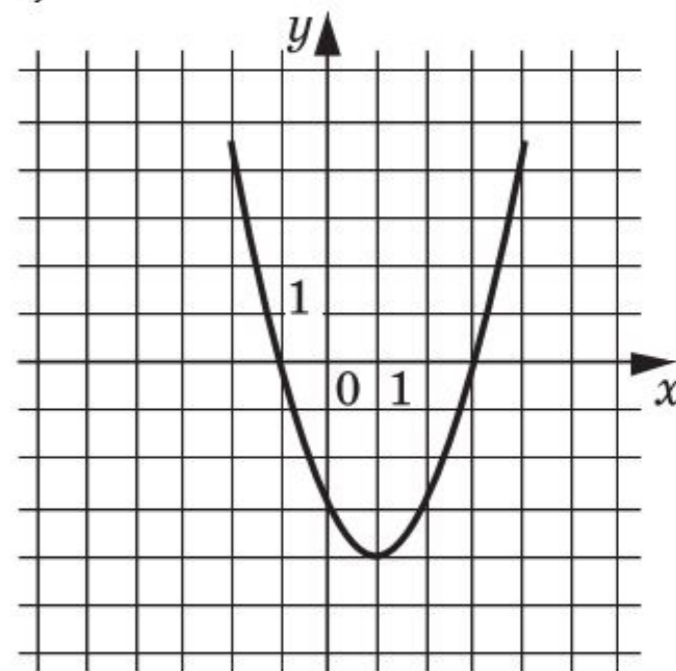
А)



Б)



В)



### Формулы

1)  $y = x^2 + 2x - 3$

2)  $y = x^2 - 2x - 3$

3)  $y = -x^2 + 2x + 3$

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

Ответ:

А	Б	В



Готовимся к ОГЭ вместе!  
[vk.com/oge100ballov](https://vk.com/oge100ballov)

## ЗАДАНИЕ №6

Геометрическая прогрессия  $(b_n)$  задана условиями:  $b_1 = -7$ ,  $b_{n+1} = 3b_n$ .  
Найдите сумму первых пяти её членов.

Ответ: \_\_\_\_\_ .



Готовимся к ОГЭ вместе!  
[vk.com/oge100ballov](https://vk.com/oge100ballov)

## ЗАДАНИЕ №7

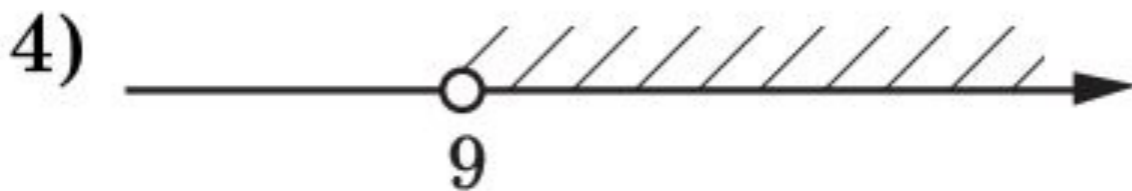
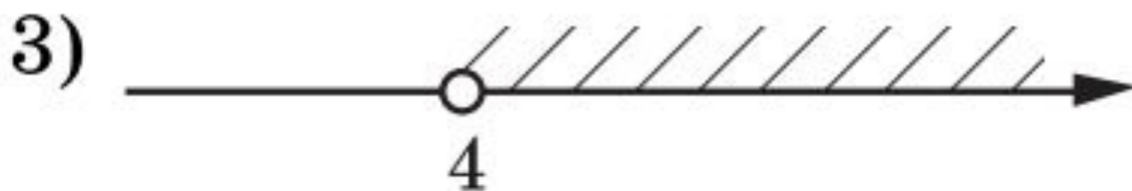
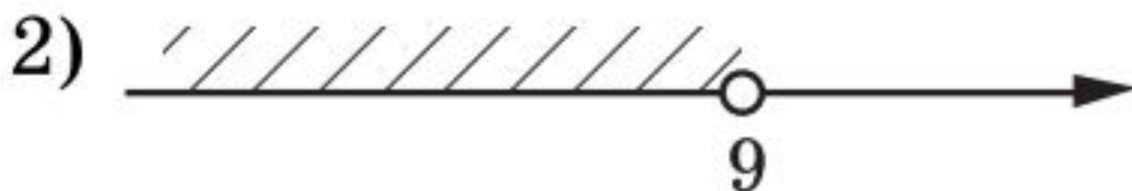
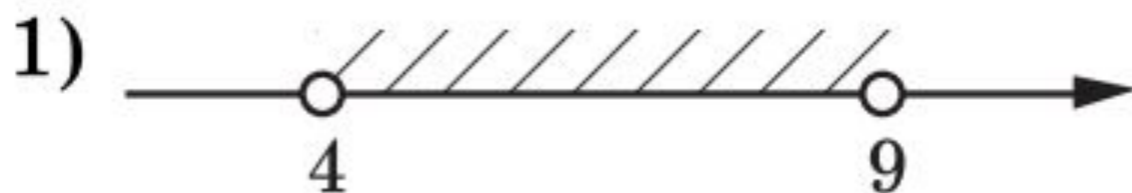
Найдите значение выражения  $\left(\frac{1}{5a} + \frac{1}{7a}\right) \cdot \frac{a^2}{4}$  при  $a = 7,7$ .

Ответ: \_\_\_\_\_ .



Укажите решение системы неравенств

$$\begin{cases} x > 9, \\ 4 - x < 0. \end{cases}$$



Ответ:





Готовимся к ОГЭ вместе!  
[vk.com/oge100ballov](https://vk.com/oge100ballov)

## ЗАДАНИЕ №9

Катеты прямоугольного треугольника равны 12 и 16. Найдите гипотенузу этого треугольника.

Ответ: \_\_\_\_\_ .

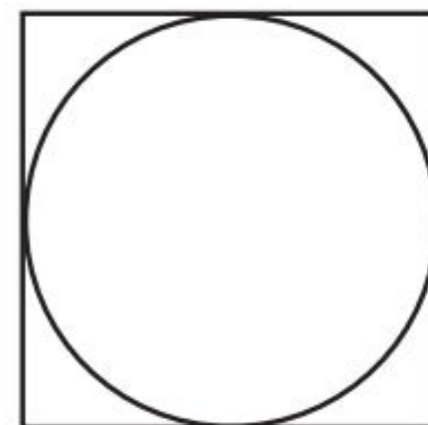


Готовимся к ОГЭ вместе!  
[vk.com/oge100ballov](https://vk.com/oge100ballov)

## ЗАДАНИЕ №10

Найдите площадь квадрата, описанного около окружности радиуса 40.

Ответ: \_\_\_\_\_ .





**По международному соглашению длина электромагнитной волны, на которой суда передают сигнал бедствия SOS, равна 600 м. Чему равна частота передаваемого сигнала?**

**Ответ: \_\_\_\_\_ МГц**



**Определите сопротивление проводника, если при включении его в электрическую цепь напряжением 12 В со стороны магнитного поля индукцией 8,4 мТл на него действовала сила 4,2 мН. Длина проводника равна 20 см.**

**Ответ: \_\_\_\_\_ Ом.**



**Сколько времени потребуется для нагревания воды объёмом 1,2 л с помощью кипятильника от 16 °С до кипения? Напряжение в сети 220 В, ток через спираль кипятильника 3,5 А. Считать, что на нагревание воды идёт 80% энергии, выделяемой кипятильником.**

**Ответ: \_\_\_\_\_ мин.**



**На какую частоту настроен колебательный контур радиоприёмника, если конденсатор имеет ёмкость  $25 \text{ мкФ}$ , а катушка — индуктивность  $40 \text{ мГн}$ ?**

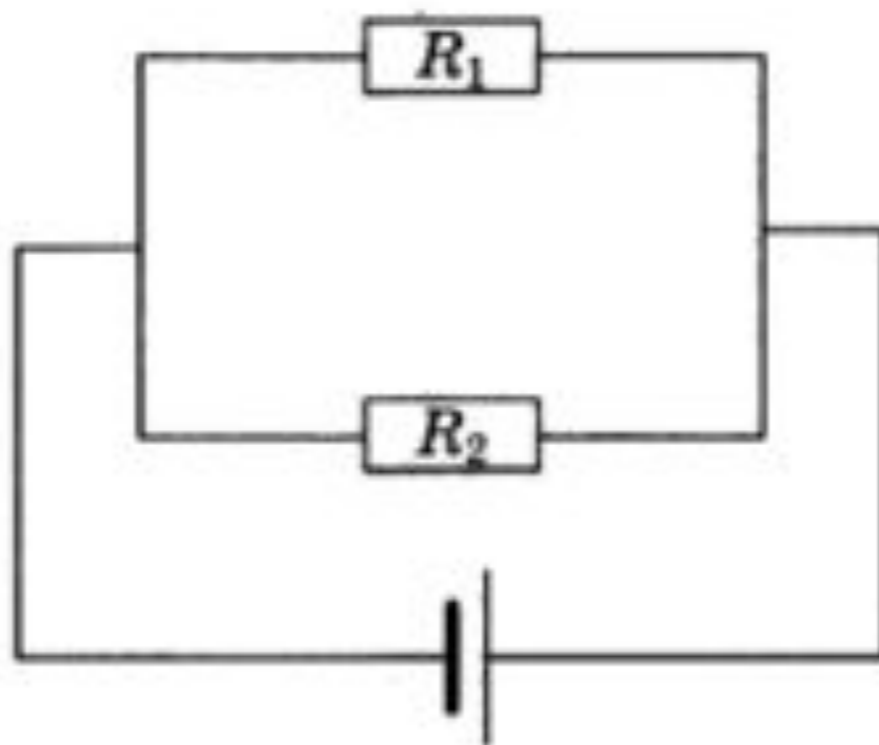
**Ответ округлите до целых: \_\_\_\_\_ Гц.**



**При напряжении 110 В на зажимах резистора сила тока в нем равна 4 А. При увеличении напряжения на резисторе до 220 В сила тока станет равной**



Два параллельно соединённых резистора подключены к батарее (см. рис.). Сопротивление первого резистора в 4 раза больше сопротивления второго резистора:  $R_1 = 4R_2$ . Найдите отношение количества теплоты, выделившегося на первом резисторе, к количеству теплоты, выделившегося на втором резисторе, за один и тот же промежуток времени.







**Переведите число 34 из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления. В ответе укажите двоичное число. Основание системы счисления указывать не нужно.**



**Переведите число 260 из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления. Сколько единиц содержит полученное число?**

**В ответе укажите одно число — количество единиц.**



**Переведите число 169 из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления. Сколько единиц содержит полученное число? В ответе укажите одно число — количество единиц.**



**Переведите число  $1011001$  из двоичной системы счисления в десятичную систему счисления.  
В ответе напишите полученное число.**



**Переведите число  $FE$  из шестнадцатеричной системы счисления в двоичную систему счисления.**



**Переведите число 73 из восьмеричной системы счисления в двоичную систему счисления.**