

1 Найдите значение выражения $18 \cdot \left(\frac{1}{9}\right)^2 - 20 \cdot \frac{1}{9}$.

Ответ: _____

2 На координатной прямой отмечено число a .



Какое из утверждений относительно этого числа является верным?

1) $4 - a > 0$

3) $a - 6 < 0$

2) $6 - a < 0$

4) $a - 7 > 0$

Ответ: ☐

3 Какое из данных ниже выражений при любых значениях k равно степени 7^{k-2} ?

1) $\frac{7^k}{7^2}$

2) $\frac{7^2}{7^k}$

3) $7^k - 7^2$

4) $(7^k)^{-2}$

Ответ: ☐

4 Решите уравнение $x^2 - x = 12$.

Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите больший из корней.

Ответ: _____

5 Установите соответствие между функциями и их графиками.

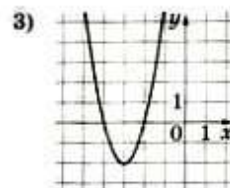
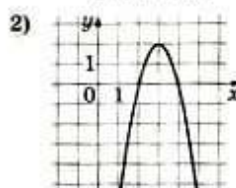
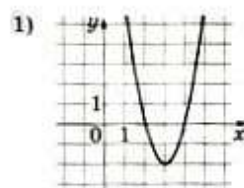
ФУНКЦИИ

A) $y = -2x^2 + 12x - 16$

B) $y = 2x^2 - 12x + 16$

B) $y = 2x^2 + 12x + 16$

ГРАФИКИ



В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

Ответ:

A	B	B

6 Дана арифметическая прогрессия (a_n) , разность которой равна $-5,3$, $a_1 = -7,7$. Найдите a_7 .

Ответ: _____

7 Найдите значение выражения $\left(\frac{1}{5a} + \frac{1}{4a}\right) \cdot \frac{a^2}{9}$ при $a = 7,8$.

Ответ: _____

8 Укажите решение неравенства $2x - 8 \leq 4x + 6$.

1) $[-7; +\infty)$

3) $[1; +\infty)$

2) $(-\infty; -7]$

4) $(-\infty; 1]$

Ответ: ☐

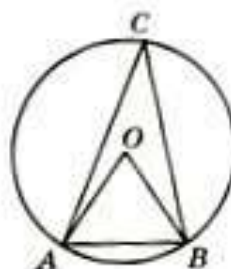
9

Биссектриса равностороннего треугольника равна $9\sqrt{3}$. Найдите его сторону.

Ответ: _____

10

Треугольник ABC вписан в окружность с центром в точке O . Точки O и C лежат в одной полуплоскости относительно прямой AB . Найдите угол ACB , если угол AOB равен 67° . Ответ дайте в градусах.



Ответ: _____

11

Периметр квадрата равен 56. Найдите площадь этого квадрата.



Ответ: _____

12

На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 изображена трапеция. Найдите длину её средней линии.



Ответ: _____

13

Какие из следующих утверждений верны?

- 1) Через точку, не лежащую на данной прямой, можно провести прямую, параллельную этой прямой.
- 2) В тупоугольном треугольнике все углы тупые.
- 3) Любой квадрат является прямоугольником.

В ответ запишите номера выбранных утверждений без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

Ответ: _____