

ПРОВЕРОЧНАЯ РАБОТА № 3

Часть 1

Задание 1.

Найди значение выражения: $c^2 + 2$, если $c = \frac{(x-1)(x-2)}{12} - \frac{(x-1)(x-5)}{3} + \frac{(x-5)(x-2)}{4}$

[illegible]

Ответ: _____

Задание 2.

Какому из промежутков принадлежит значение произведения $\sqrt{\frac{1}{8}} \cdot \sqrt{\frac{16}{11}} \cdot \sqrt{\frac{11}{32}}$?

- 1) $\left(-\infty; \frac{1}{4}\right)$
- 2) $\left[\frac{1}{4}; +\infty\right)$
- 3) $\left(-\infty; -\frac{1}{4}\right) \cup \left[\frac{1}{4}; +\infty\right)$
- 4) $\left(-\frac{1}{4}; \frac{1}{4}\right)$

Ответ: _____

Задание 3.

Уравнение $x^2 - 5x + q = 0$ имеет корень 3. **Найди** его второй корень и число q .

[illegible]

Ответ: _____

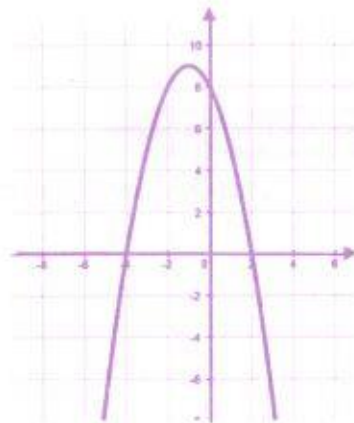
Задание 4.

На рисунке изображён график квадратичной функции $y=f(x)$.

Какие из следующих утверждений о данной функции неверны? **Запиши** их номера.

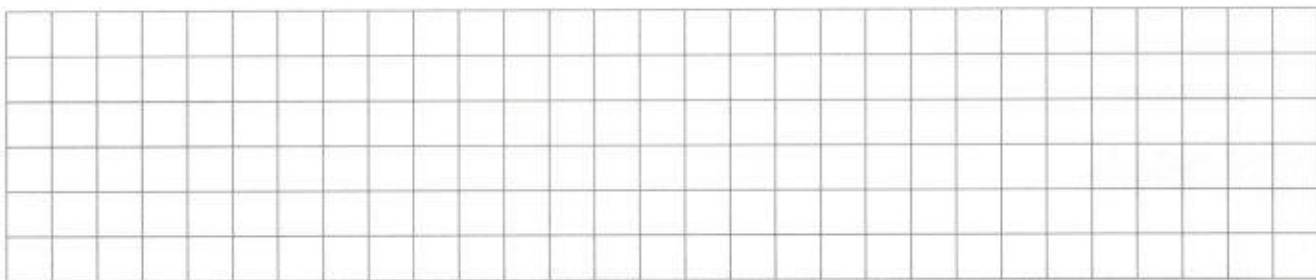
- 1) Наибольшее значение функции равно 9.
- 2) $f(0) > f(1)$
- 3) $f(x) > 0$ при $x < 0$.

Ответ: _____



Задание 5.

Реши уравнение $x^4 - 7x^2 + 6 = 0$



Ответ: _____

Задание 6.

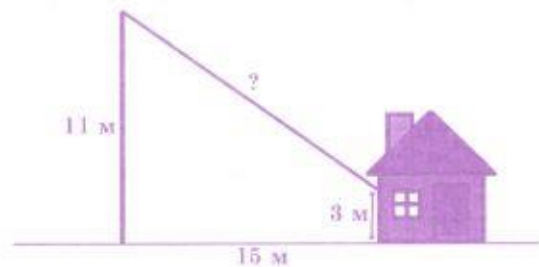
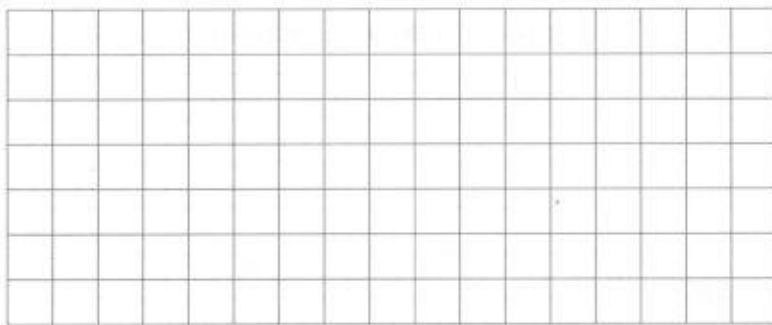
Какое из чисел больше: $p = 4,7 \cdot 10^{-7}$ или $q = 5,8 \cdot 10^{-8}$? В ответе **укажи** номер правильного ответа.

- 1) $p < q$
- 2) $p > q$
- 3) нельзя сравнить

Ответ: _____

Задание 7.

От столба высотой 11 м к дому натянут провод, который крепится на высоте 3 м от земли. Вычисли длину провода, если расстояние от дома до столба равно 15 метрам.



Ответ: _____

Задание 8.

Из каждой тысячи электрических лампочек 5 бракованных. Какова вероятность купить не бракованную лампочку?

[illegible]

Ответ:

Задание 9.

Какие из данных утверждений верны? **Запиши** их номера без пробелов и знаков препинания.

- 1) Любые два прямоугольных треугольника подобны.
- 2) Если катет и гипотенуза треугольника равны соответственно 6 и 10, то второй катет этого треугольника равен 8.
- 3) Стороны треугольника пропорциональны косинусам противолежащих углов.
- 4) Квадрат любой стороны треугольника равен сумме квадратов двух других сторон без удвоенного произведения этих сторон на косинус угла между ними.

Ответ:

Задание 10.

Картинка имеет форму прямоугольника со сторонами 19 см и 32 см. Её наклеили на белую бумагу так, что вокруг картинки получилась белая окантовка одинаковой ширины. Площадь картинки с окантовкой равна 1080 см^2 . Какова ширина окантовки (в см)?

[illegible]

Ответ:

Задание 11.

Реши систему:

$$\begin{cases} (2x+3)^2 = 5y, \\ (3x+2)^2 = 5y \end{cases}$$

A large grid of graph paper, consisting of 20 columns and 10 rows of squares, intended for drawing a picture.

Задание 12.

Реши уравнение: $x^3 = x^2 - 7x + 7$

[illegible]

Задание 13.

Саша пригласил Петю в гости, сказав, что живёт в седьмом подъезде в квартире №462, а этаж сказать забыл. Подойдя к дому, Петя обнаружил, что дом семиэтажный. На каком этаже живет Саша? (На каждом этаже число квартир одинаково, номера квартир в доме начинаются с единицы.)

[illegible]

Ответ: _____