

Ф.И. ученика _____

Оценка _____

ЧАСТЬ 1. Выберите верный ответ и отметьте его.№1. При каком значении x число $x+7$ втрое больше числа $2x-1$?

Варианты ответа:

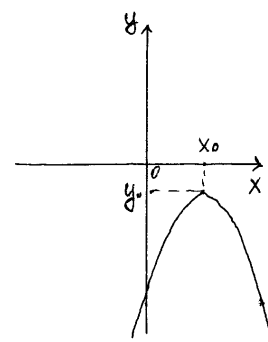
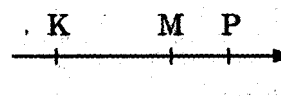
А. 0,8 Б. -22 В. 20 Г. 2.

№2. Если 4,5 км составляют 15% маршрута, то 115% маршрута составляют

А. 3,45 км Б. 34,5 км В. 304,5 км Г. 3004,5 км

№3. Скорость автомобиля в 2 раза больше скорости автобуса. Какое расстояние проедет автобус за то же время, за какое автомобиль проезжает a км?А. $2a$ км Б. $0,5a$ км В. $(a+2)$ км Г. $3a$ км.№4. Выполните вычитание $(x+7)^2 - x(14+4x)$.

Ответ: _____

№5. На рисунке изображен график функции $y = ax^2 + bx + c$.Каким условиям удовлетворяет коэффициент a и дискриминант D этого квадратного трехчлена?А. $D > 0; a > 0$ Б. $D < 0; a < 0$ В. $D < 0; a > 0$ Г. $D > 0; a < 0$ №6. Укажите координаты вершины параболы $y = (x+2)^2 - 1$?А. $(-2; -1)$ Б. $(-2; 1)$ В. $(2; -1)$ Г. $(2; 1)$ №7. Найдите значение алгебраического выражения $ac - 2b^2$ при $a = \frac{2}{3}; b = -\frac{1}{3}; c = -\frac{1}{2}$.А. $\frac{13}{18}$ Б. $\frac{5}{18}$ В. $-\frac{5}{9}$ Г. $-\frac{1}{9}$.№8. На координатной прямой буквами отмечены числа: $3\sqrt{5}$, $2\sqrt{10}$ и $\sqrt{46}$. Какое из этих чисел соответствует метке М?А. $3\sqrt{5}$ Б. $2\sqrt{10}$ В. $\sqrt{46}$ Г. -1 №9. Если упростить выражение $\frac{10\sqrt{21} \cdot \sqrt{15}}{\sqrt{70}}$, то получитсяА. $\frac{15}{\sqrt{2}}$ Б. $15\sqrt{2}$ В. $\frac{10}{\sqrt{2}}$ Г. $5\sqrt{2}$ №10. Разложите на множители квадратный трехчлен $3x^2 - 9x - 12$.А. $3(x+1)(x-4)$ В. $3(x+1)(x+4)$ Б. $3(x-1)(x-4)$ Г. $3(x-1)(x+4)$

ЧАСТЬ 2. При выполнении заданий сначала укажите его номер, а затем приведите полное решение.

№1. Сократите дробь: $\frac{(2-4x)^2}{4x^2-1}$.

№2. Решите неравенство: $x^2 + 6x - 16 < 0$.

№3. В зале клуба столько рядов, сколько мест в каждом ряду. Если увеличить в 2 раза число рядов и уменьшить на 5 количество мест в каждом ряду, то число мест в зале увеличится на 200. Сколько рядов в зале?