

Работа в классе

1) Упростить выражения:

А) $4x^4 \cdot (-2x^2y)^3 \cdot (-3y^3)^2$

Б) $(3x-1)(1+3x) - (3x+1)^2 - (3x-2)(2-x)$

2) Разложить на множители:

А) $25a - ab^2$ б) $-3a^2 + 6a - 3$

3) Сократить дроби:

А) $\frac{a^2}{a^2 - 3a}$ б) $\frac{9x^2 - 6xy + y^2}{y^2 - 9x^2}$

4) Решить уравнение $\frac{x-5}{3} - 4 = \frac{2x}{3}$

5) Решить систему уравнений $\begin{cases} 4x - y = 9, \\ 3x + 7y = -1. \end{cases}$

6) Построить график функции $y = -2x - 2$. Используя график :

А) Найти значение функции, если значение аргумента равно 3;

Б) найти значение аргумента, при котором значение функции равно - 6;

В) найти координаты точек пересечения графика с осями координат;

Г) определить, проходит ли график функции через точку С (8; - 18).

7) Из пункта А вверх по течению к пункту В, расстояние до которого от пункта А равно 35 км, вышла моторная лодка. Через 0,5 ч навстречу ей из пункта В отплыл плот и встретил моторную лодку через 1,5 ч после своего отправления. Найдите собственную скорость лодки, если скорость течения реки 2 км/ч.

Домашнее задание

1) Упростить выражения:

А) $-5a^3 \cdot (-4a^3c^2)^2 \cdot (-2c^5)^3$

Б) $(4x-3y)^2 - (2x+y)(3x-5y) - (2x-5y)(5y-2x)$

2) Разложить на множители:

А) $25x^3y^2 - 4xy^4$ б) $-45 + 30a - 5a^2$

3) Сократить дроби:

А) $\frac{a-3b}{a^2-9b^2}$ б) $\frac{4x^2-4xy+y^2}{y^2-4x^2}$

4) Решить уравнение $\frac{x-5}{4} - \frac{3x+2}{6} = 2$

5) Решить систему уравнений $\begin{cases} 6 = 3(x+y), \\ 6-5(x-y) = 8x-2y. \end{cases}$

6) Построить график функции $y = 2x - 5$. Используя график :

А) Найти значение функции, если значение аргумента равно 4;

Б) найти значение аргумента, при котором значение функции равно - 7;

В) найти координаты точек пересечения графика с осями координат;

Г) определить, проходит ли график функции через точку К (- 13; - 52).

7) Из пункта А в пункт В выехал велосипедист. Через 2 ч после этого из пункта В навстречу велосипедисту вышел пешеход и через 1 ч после своего выхода встретился с велосипедистом. Найдите скорость велосипедиста и скорость пешехода, если скорость велосипедиста на 8 км/ч больше скорости пешехода, а расстояние между пунктами А и В составляет 40 км.