

Контрольная работа № 2

«Функция $y = \frac{k}{x}$ »

Вариант 2

1. Найдите область определения функции

$$y = \frac{5}{x(x+3)}.$$

2. Проходит ли график функции $y = -\frac{10}{x}$ через точку $A(-0,25; 40)$?

3. Найдите координаты точек пересечения графиков функций $y = \frac{10}{x}$ и $y = x - 3$.

4. Используя один насос, можно откачать воду из резервуара за 6 ч, а другой насос может выполнить эту работу на 2 ч быстрее. Сколько времени потребуется на осушение резервуара, если одновременно использовать оба насоса?

5. При каких значениях k и l гипербола $y = \frac{k}{x}$ и прямая $y = kx + l$ проходят через точку $D(-3; 2)$?

Ответы:

1) $x \neq -3$ и $x \neq 0$.

2) да.

3) $(-2; -5)$ и $(5; 2)$.

4) 2 часа 24 минуты.

5) $y = \frac{-6}{x}$ и $y = -6x - 16$.