



Решение дробных рациональных уравнений

Алгебра
8 класс

$$1) \quad 7x - 14 = 0$$

$$2) \quad \frac{x}{18} = \frac{5}{9}$$

$$3) \quad x^2 - 7x + 6 = 0$$

$$4) \quad \frac{x-1}{2} + \frac{2x}{3} = \frac{5x}{6}$$

$$5) \quad \frac{x-2}{x+2} = \frac{x+3}{x-4}$$

$$6) \quad \frac{12}{7-x} = x$$

$$7) \quad \frac{x-3}{x-5} + \frac{1}{x} = \frac{x+5}{x(x-5)}$$

Уравнения, в которых левая и правая часть, являются дробно-рациональными выражениями, называются **дробными рациональными уравнениями.**

Алгоритм решения дробных рациональных уравнений

- Найти общий знаменатель дробей, входящих в уравнение.
- Умножить обе части уравнения на общий знаменатель, не забыв написать ОДЗ.
- Решить получившееся целое уравнение.
- Исключить из его корней те, которые обращают в нуль общий знаменатель (используя ОДЗ или проверкой).
- Записать ответ.

Алгоритм решения дробных рациональных уравнений

- Перенести все в левую часть.
- Привести дроби к общему знаменателю.
- Решить уравнение, используя правило: дробь равна нулю, когда числитель равен нулю, а знаменатель не равен нулю.
- Исключить из его корней те, которые обращают знаменатель в нуль (с помощью ОДЗ или проверкой)
- Записать ответ.