



Решение дробных рациональных уравнений

Алгебра 8 класс

$$2x + 5 = 3(8 - x)$$

Целое рациональное
уравнение

$$2x + 5 = 3(8 - x)$$

$$2x + 5 = 3(8 - x)$$

Дробные рациональные
уравнения

Левая и правая части каждого равенства являются рациональными выражениями. Такие уравнения называются **рациональными уравнениями**.

Решим целое уравнение

$$2x + 5 = 3(8 - x) \quad / \cdot 6 \quad \text{Наименьший общий знаменатель}$$

$$2x + 5 = 3(8 - x)$$

Ответ: 1,5

Решим целое уравнение

$$2x + 5 = 3(8 - x) \quad / \cdot 6$$

$$2x + 5 = 3(8 - x)$$

Ответ: 1,5

Решим дробное рациональное уравнение

$$2x + 5 = 3(8 - x) \quad / \quad 2x + 5 = 3(8 - x)$$

$$2x + 5 = 3(8 - x)$$

Если $x = 5$, то $2x + 5 = 3(8 - x)$

Если $x = -2$, то $2x + 5 = 3(8 - x)$

Ответ: - 2

$$2x + 5 = 3(8 - x) \quad / \quad 2x + 5 = 3(8 - x)$$

$$2x + 5 = 3(8 - x)$$

Если $x = 5$, то $2x + 5 = 3(8 - x)$

Если $x = -2$, то $2x + 5 = 3(8 - x)$

Ответ: - 2

Алгоритм решения дробно-рационального уравнения:

1) найти общий знаменатель дробей, входящих в уравнение;
2) умножить обе части уравнения на общий знаменатель;

3) решить получившееся целое уравнение;

4) исключить из его корней те, которые обращают в нуль общий знаменатель.

Пример.

$$2x + 5 = 3(8 - x)$$

$$2x + 5 = 3(8 - x)$$

/

$$2x + 5 = 3(8 - x)$$

Алгоритм решения дробно-рационального уравнения:

- 1) найти общий знаменатель дробей, входящих в уравнение;
- 2) умножить обе части уравнения на общий знаменатель;
- 3) решить получившееся целое уравнение;
- 4) исключить из его корней те, которые обращают в нуль общий знаменатель.

Ответ: 3

Решите в тетради

- № 850 (а, б)
- № 852
- № 853
- № 854
- № 856

Алгоритм решения дробно-рационального уравнения:

- 1) найти общий знаменатель дробей, входящих в уравнение;
- 2) умножить обе части уравнения на общий знаменатель;
- 3) решить получившееся целое уравнение;
- 4) исключить из его корней те, которые обращают в нуль общий знаменатель.

Домашнее задание

- П. 21
- № 851, 855, 859(б)