



Решение дробных рациональных уравнений

Цель урока: систематизировать и обобщить знания по теме - решение дробных рациональных уравнений.

Наш девиз:

Торопись, ведь дни проходят

Ты у времени в гостях.

Не рассчитывай на завтра,

Помни: все в твоих руках.



Блиц - опрос

Какое уравнение называют рациональным?

Уравнения, в которых обе части являются рациональными выражениями, называют рациональными уравнениями.



Дать определение целого уравнения.



Рациональные уравнения, в которых обе части являются целыми выражениями, называют целыми уравнениями.





Какое уравнение называют дробным рациональным?

Рациональное уравнение, в котором хотя бы одна из частей является дробным выражением, называют дробным рациональным уравнением.



Как решить дробно рациональное уравнение?



- Найти общий знаменатель дробей
- Умножить обе части уравнения на общий знаменатель
- Решить целое уравнение
- Исключить из его корней те, которые обращают в нуль общий знаменатель
- Записать ответ.



Решение уравнений



$$1) \quad \frac{x^2 + 4x}{x + 2} = \frac{2x}{3}$$

$$2) \quad \frac{c - 2}{c + 3} = \frac{c + 3}{c - 2}$$

$$3) \quad \frac{x^2 - 5x}{x - 1} = \frac{7x}{9}$$

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

$$5) \quad \frac{3x^2+2}{x+1} = 3x$$

$$6) \quad \frac{x^2-16x}{x+4} = 0$$

Историческая справка

Готфрид Вильгельм Лейбниц (1646-1716) – немецкий философ, математик, физик, языковед. Именно Лейбниц ввёл такие известные вам термины, как «функция», «переменная», «постоянная», «координаты», «абсцисса», «алгоритм». Этот ученый придумал машину, пригодную для умножения, деления, возведения в степени и извлечения корня, по крайней мере, квадратного и кубического. Готфрид Лейбниц оставил след и в российской науке: набросал план реформы учебного дела и проект Петербургской академии наук



ИТОГИ:

1) Как решить дробно рациональное уравнение?



Домашнее задание

№ 7.33, правила



Спасибо за урок!!!

