

# Математика 9+ класс. Домашняя работа №6.

Т. Д. Горлов

май, 2025

## Теория.

Для решения уравнений вида:  $\frac{f(x)}{g(x)} = 0$ , требуется записать ограничения на знаменатель  $g(x) \neq 0$ , чтобы не возникало деления на 0. Далее продолжить решать только  $f(x) = 0$ , в конце выполнить проверку по ограничению.

Если же уравнение имеет вид:  $\frac{f(x)}{c} = 0$ , где  $c$  — некоторое число  $\neq 0$ , то продолжить решать  $f(x) = 0$  без ограничений.

Если в уравнении присутствует больше 1 дроби и/или правая часть не равна 0, то нужно привести такое уравнение к данному виду методами переноса и занесения под одну общую черту.

### 1 Решите уравнение.

$$\frac{x+1}{x} = 0$$

### 2 Решите уравнение.

$$\frac{(x+1)(x+3)}{x+1} = 0$$

### 3 Решите уравнение.

$$\frac{\sqrt{x+3}}{x+3} = 0$$

### 4 Решите уравнение повышенной сложности.

$$\frac{x+2}{x+3} = \frac{x+4}{x+2}$$

5 Решите уравнение повышенной сложности.

$$\frac{\sqrt{(x^2 - 4)|x|}}{|x - 2|} = 0$$