



# ЧЕК-ЛИСТ МАТЕМАТИКА

## Решение неравенств. Часть 1,2,3.

Неравенством называется выражение вида  $f(x) > g(x)$ . Понятно, что вместо знака больше могут быть другие знаки, например, меньше, больше или равно, меньше или равно.

Для решения неравенства применяются равносильные переходы. Переходы называются равносильными, если они изменяют конечного ответа. Например, возведение в чётную степень не всегда может являться равносильным преобразованием.

### К равносильным преобразованиям можно отнести:

- Добавление или вычитание к обеим частям неравенства одно и то же число;
- Умножение/деление неравенства на положительное число, не меняя при этом знака неравенства;
- Умножение/деление неравенства на отрицательное число, меняя знак неравенства на противоположный;
- Преобразования, связанные со свойствами функций.

(Например, если имеем неравенство  $\ln(x+2) < \ln(2x-3)$ , то можем перейти к  $x+2 < 2x-3$ , поскольку функция  $\ln(x) = y$  – возрастающая функция).

**Решить неравенство** – это значит найти все промежутки, на которых неравенство обращается в верное, или доказать, что таких промежутков нет.