

Запам'ятай



Нерівності, що мають **однакові розв'язки**, називають **рівносильними**

Рівносильні перетворення нерівностей

Якщо в будь-якій частині нерівності розкрити дужки чи звести подібні доданки, отримаємо нерівність, рівносильну заданій

$$\begin{aligned} 3(x+1) - x &> 5 - 4x \\ \underline{3x} + 3 - \underline{x} &> 5 - 4x \\ 2x + 3 &> 5 - 4x \end{aligned}$$

Якщо доданок з однієї частини нерівності перенести в другу та змінити його знак на протилежний, отримаємо нерівність, рівносильну заданій

$$\begin{aligned} 2x + 3 &> 5 - 4x \\ 2x + 4x &> 5 - 3 \end{aligned}$$

Якщо обидві частини нерівності помножити чи поділити на те саме додатне число, отримаємо нерівність, рівносильну заданій

$$\begin{aligned} 6x > 2 &| : 6 \\ x > \frac{1}{3} \end{aligned}$$

Якщо обидві частини нерівності помножити чи поділити на те саме від'ємне число та змінити знак нерівності на протилежний, отримаємо нерівність, рівносильну заданій

$$\begin{aligned} -6x > 2 &| : (-6) \\ x < -\frac{1}{3} \end{aligned}$$

