

Inecuații de gradul I

O inegalitate de forma

$$ax + b < c \quad (>, \leq, \geq), \quad a \in \mathbb{R}^*, b, c \in \mathbb{R} \quad (x \in \mathbb{R})$$

se numește *inecuație de gradul I* cu o necunoscută (x este necunoscuta inecuației).

Valorile lui x pentru care se verifică inegalitatea se numesc *soluții* ale inecuației.

Pașii de rezolvare a unei inecuații:

1. Scădem din ambii membri ai inecuației numărul b (sau îl trecem pe b în celălalt membru cu semn schimbat):

$$\begin{aligned} ax + b &< c & | -b \\ ax + b - b &< c - b \\ ax &< c - b \end{aligned}$$

2. Împărțim ambii membri ai inecuației la a (a se mai numește coeficientul lui x):

$$\begin{aligned} ax &< c - b & | :a \\ x &< (c - b) : a \end{aligned}$$

Atenție! Dacă înmulțim sau împărțim o inecuație cu un număr negativ, se schimbă semnul inegalității.

Soluția se va scrie sub formă de interval.