

Rezolvarea ecuațiilor în mulțimea numerelor naturale

O egalitate de forma

$$ax + b = c, \quad a \in \mathbb{N}^*; \quad b, c \in \mathbb{N}$$

se numește *ecuație* cu o necunoscută (x este necunoscuta ecuației).

O valoare a lui x pentru care se verifică egalitatea se numește *soluție* a ecuației.

A rezolva o ecuație înseamnă a-i găsi toate soluțiile.

Pașii de rezolvare a unei ecuații de forma $ax+b=c$:

1. Scădem din ambii membri ai ecuației numărul b (sau îl trecem pe b peste egal cu semn schimbat):

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

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

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