

Základní úpravy rovnic

první pravidlo

Můžeš **přičíst** (nebo **odečíst**) **libovolné** stejné **číslo**. Ale pozor z levé i pravé části rovnice to musí být to samé číslo.

$$\begin{array}{l} x + 6 = 10 \\ x + 6 - 6 = 10 - 6 \\ x = 4 \end{array} \quad \begin{array}{l} | - 6 \\ \\ \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{z obou stran odečtu } 6 \end{array}$$

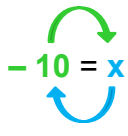
druhé pravidlo

Můžeš **vynásobit** (nebo **vydělit**) rovnici **libovolným** stejným **číslem**. Opět platí, že z levé i pravé části rovnice to musí být to samé číslo.

$$\begin{array}{l} 2x = 30 \\ 2 \cdot x = 30 \\ 2 : 2 \cdot x = 30 : 2 \\ x = 15 \end{array} \quad \begin{array}{l} | : 2 \\ \\ \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{obě strany vydělím } 2 \end{array}$$

třetí pravidlo

Můžeš „přehodit“ **levou a pravou stranu** rovnice.

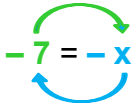
$$\begin{array}{l} x - 10 = x \\ x - x - 10 = 2x - x \\ -10 = x \\ x = -10 \end{array} \quad \begin{array}{l} | - x \\ \\ \end{array}$$


Dělá se to hlavně proto, že jsme zvyklí mít neznámou vlevo.

Tvořím pro dobré lidi.

Mgr. David Gajdošík

Běžně se všechna pravidla postupně **kombinují** a skládají.

$2x - 3 = 4 + x$	$ - 4$	použiju 1. pravidlo = odečtu stejné č.
$2x - 3 - 4 = 4 - 4 + x$		
$2x - 7 = x$	$ - 2x$	použiju 1. pravidlo = odečtu stejné č.
$2x - 2x - 7 = x - 2x$		
		použiju 3. pravidlo = přehodím strany
$-x = -7$	$: (-1)$	použiju 2. pravidlo = vynásobím stejným č.
$-x : (-1) = -7 : (-1)$		
$x = 7$		

Tvořím pro dobré lidi.

Mgr. David Gajdošík