

# JAK ŘEŠÍME ROVNICE

Pozoruj řešení rovnic:

Př. 1  $x + 14 - 5x - 6 + 8x = 48$

$$4x + 8 = 48 \quad /- 8$$

$$4x = 40 \quad /: 4$$

$$x = 10$$

zk.:

$$L = 10 + 14 - 50 - 6 + 80 = 104 - 56 = 48$$

$$P = 48 \quad L = P$$

Př. 2  $5 \cdot (2y - 9) - 3 \cdot (9 - 2y) = -8$

$$10y - 45 - 27 + 6y = -8$$

$$16y - 72 = -8 \quad /+ 72$$

$$16y = 64 \quad /: 16$$

$$y = 4$$

zk.:

$$L = 5 \cdot (8 - 9) - 3 \cdot (9 - 8) =$$

$$= 5 \cdot (-1) - 3 \cdot 1 = -5 - 3 = -8$$

$$P = -8 \quad L = P$$

**D** Řeš rovnice, proved' zkoušku:

1.  $3 \cdot (y - 5) + 4 \cdot (10 - 2y) = 0$

2.  $7 \cdot (3 - 4x) + 3 \cdot (8x - 7) = 8$

Pozoruj řešení rovnic:

Př. 1  $5x - 12 = 3x + 8 \quad /+ 12$

$$5x - 12 + 12 = 3x + 8 + 12$$

$$5x = 3x + 20 \quad /- 3x$$

$$5x - 3x = 3x + 20 - 3x$$

$$2x = 20 \quad /: 2$$

$$x = 10$$

zk.:

$$L = 5x - 12 = 5 \cdot 10 - 12 = 50 - 12 = 38$$

$$P = 3x + 8 = 3 \cdot 10 + 8 = 30 + 8 = 38$$

$$L = P$$

**C** Řeš rovnice, proved' zkoušku:

1.  $7x - 5 = 2x + 25$

Při řešení rovnic se snaž mít členy s neznámou na jedné straně rovnice a čísla na druhé straně rovnice.

Využívej ekvivalentních úprav.

Př. 2  $6x - 8 = -4x + 32 \quad /+ 8$

$$6x = -4x + 40 \quad /+ 4x$$

$$10x = 40 \quad /: 10$$

$$x = 4$$

zk.:

$$L = 6x - 8 = 6 \cdot 4 - 8 = 24 - 8 = 16$$

$$P = -4x + 32 = -4 \cdot 4 + 32 = -16 + 32 = 16$$

$$L = P$$

3.  $9x + 14 = 5x + 34$

2.  $8x + 10 = 5x + 31$

4.  $4x - 6 = 15 - 3x$

Při řešení rovnic:

a) proved' nejprve naznačené početní výkony

b) osamostatni neznámou na jedné straně rovnice

c) urči kořen rovnice

d) proved' zkoušku

Při řešení rovnic se používají ekvivalentní úpravy:

a) k oběma stranám rovnice přičíst stejné číslo

b) od obou stran rovnice odečíst stejné číslo

c) obě strany rovnice násobit stejným číslem různým od nuly

d) obě strany rovnice dělit stejným číslem různým od nuly

Tyto úpravy rovnic jsou ekvivalentní, nemění kořen rovnice.

