

Kód: VY\_12\_INOVACE\_M.8.58

## Jednoduché lineární rovnice - příklady

1) autor výukového materiálu: Mgr. Radmila Bartizalová

2) datum: květen 2012

3) ročník: osmý

4) vzdělávací oblast: matematika a její aplikace

vzdělávací obor: matematika

tematický okruh: číslo a početní operace

téma: (klíčová slova) – jednoduché lineární rovnice

5) metodický list/anotace

Pracovní list tvoří příklady na řešení jednoduchých lineárních rovnic

Očekávaný výstup: Žák by měl písemně sčítat, odčítat, násobit, dělit víceciferná čísla, dělit se zbytkem.

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Rovnicí nazýváme takový výraz, ve kterém se levá část (od rovnítka) rovná části pravé.

Např.:  $7 + 8 = 15$

$$15 + 5x = 30$$

**Lineární rovnice**

Pokud lze převést rovnici na tvar  $ax + b = 0$  ( $a$  a  $b$  jsou reálná čísla a  $a$  se nerovná 0), tak říkáme rovnici lineární a v tomto případě lineární rovnice s jednou neznámou.

vzorový příklad:

$$10 + 6x = 4x + 20$$

Při řešení rovnice se snažíme všechny prvky s neznámou  $x$  dostat na jednu stranu ( $6x$  a  $4x$ ) a všechno ostatní na druhou stranu.

$$10 + 6x = 4x + 20$$

$$10 + 6x - 4x = 20$$

$$10 + 2x = 20$$

$$2x = 20 - 10$$

$$2x = 10$$

$$\underline{x = 5}$$

A to je **výsledek rovnice**.

A samozřejmě **zkouška**:

$$10 + 6x = 4x + 20$$

$$10 + 6 \cdot 5 = 4 \cdot 5 + 20$$

$$10 + 30 = 20 + 20$$

$$40 = 40$$

**Obě strany se rovnají** a to potvrzuje, že jsme počítali správně.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**Řešte rovnice**

**Zadání:**

1)  
 $15 + 5x = 30$

2)  
 $1 + x = 4$

**Zkouška:**

**Zkouška:**

**Zadání:**

3)  
 $7x - 7 = 7$

4)  
 $30 + 20x = 90$

**Zkouška:**

**Zkouška:**

**Řešení:**

1)  $x = 3$

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- 2)  $x = 3$
- 3)  $x = 2$
- 4)  $x = 3$