



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

# Soustava rovnic I - sčítací a dosazovací metoda

Mgr. Jitka Koubová

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Název školy                    | Základní škola a Mateřská škola Tatenice       |
| Číslo projektu                 | CZ. I.07                                       |
| Název šablony klíčové aktivity | Inovace a zkvalitnění výuky pomocí ICT         |
| Vzdělávací oblast              | Matematika a její aplikace                     |
| Vzdělávací období              | 3.   |
| Předmět                        | Matematika                                     |
| Téma hodiny                    | Soustavy 2 lineárních rovnic                   |
| Označení                       | VY_32_INOVACE_06_ Soustava 2 lineárních rovnic |

# Soustava rovnic

Řeš soustavu rovnic a proved' zkoušku:

$$x - 2y = 0$$

$$\frac{x + 3}{2} = \frac{1 - y}{4}$$

$$x - 2y = 0$$

$$\frac{x+3}{2} = \frac{1-y}{4}$$

Odstraň zlomky ve druhé rovnici.

/ . 4

$$x - 2y = 0$$

$$2(x+3) = 1 - y$$

Roznásob závorku ve druhé rovnici.

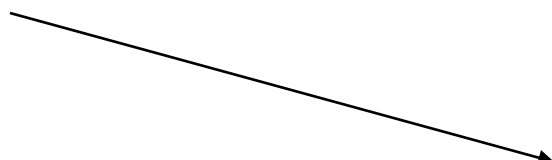
$$x - 2y = 0$$

$$2x + 6 = 1 - y$$

/ - 6; + y

$$x - 2y = 0$$

$$2x + y = -5$$



Sčítací metoda

Dosazovací metoda

# Sčítací metoda

$$x - 2y = 0$$

$$2x + y = -5 \quad / \cdot 2$$

$$\begin{array}{r} x - 2y = 0 \\ 4x + 2y = -10 \end{array} \quad \left. \vphantom{\begin{array}{r} x - 2y = 0 \\ 4x + 2y = -10 \end{array}} \right\} +$$

$$\hline 5x = -10 \quad / :5$$

$$\hline x = -2$$

$$-2 - 2y = 0 \quad / +2$$

$$-2y = 2 \quad / : (-2)$$

$$\hline \underline{y = -1}$$

Zpět

$$\text{Zk.: } L_1 = -2 - 2 \cdot (-1) = 0 \quad P_1 = 0$$

$$L_2 = \frac{-2 + 3}{2} = \frac{1}{2} \quad \underline{L_1 = P_1} \quad P_2 = \frac{1 - (-1)}{4} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$$

$$\underline{L_2 = P_2}$$

# Dosazovací metoda

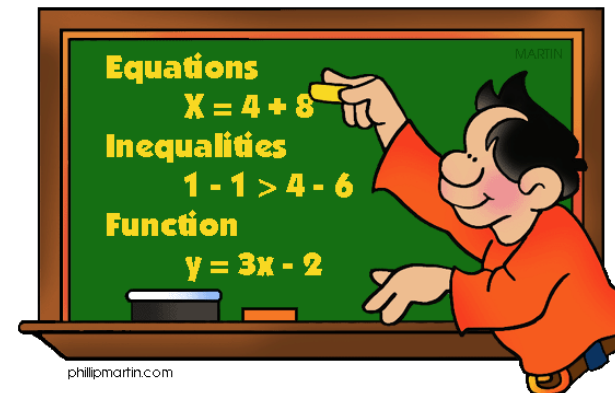
$$\begin{array}{l} x - 2y = 0 \\ 2x + y = -5 \end{array} \quad \begin{array}{l} \longrightarrow \\ \swarrow \text{dosad'} \\ \end{array} \quad \begin{array}{l} x = 2y \\ \underline{x = -2} \end{array}$$

---

$$\begin{array}{l} 2 \cdot 2y + y = -5 \\ 4y + y = -5 \\ 5y = -5 \quad / : 5 \\ \underline{y = -1} \end{array}$$

Zpět

Zkouška je řešena u sčítací metody.



# Další materiály a odkazy k tomuto tématu

- <http://www.rovnice.chytrak.cz/index2.html>
- soustavy rovnic – výklad a metody
- <http://maths.cz/testy/soustavy-linearnich-rovnic.html>
- test online

## Použité zdroje:

<http://math.phillipmartin.info/math/equations.htm>

