

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0394
Číslo materiálu	VY_42_Inovace_5_MA_1.11_ Soustava lineárních rovnic - pracovní list
Název školy	Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Hustopeče, Masarykovo nám. 1
Autor	Mgr. Magda Černáková
Tematický celek	Matematika - ALGEBRA
Ročník	1.ročník
Datum tvorby	03.06.2013
Anotace	Prezentace určena pro první ročník maturitních oborů, seznámí žáky s různými druhy soustavy lineárních rovnic jejich řešením. Současně PL slouží k přípravě k MZ.
Očekávaný výstup	Žák si zopakuje jednotlivé druhy soustav lin. rovnic a jejich řešení.
Druh učebního materiálu	Jednotlivé snímky lze použít jako studijní materiál.
Pokud není uvedeno jinak, uvedený materiál je z vlastních zdrojů autora	

Pracovní list – soustava lineárních rovnic

Př.1)

a)

$$x - y = 5$$

$$x - 2y = 2$$

b)

$$3x + y = 9$$

$$x + 2y = -2$$

c)

$$x - y = 5$$

$$3x = 15 + 3y$$

d)

$$x = 4 - y$$

$$y = 4 - x$$

e)

$$x + y = 1$$

$$\frac{x}{2} + \frac{y}{2} = 2$$

f)

$$x - y = 4$$

$$2x - 2y = 5$$

g)

$$x + y = 3$$

$$y = \frac{7 - 2x}{3}$$

Př.2)

a)

$$2(x - y) + 3 = x - 3 \cdot (y - 2) + 2$$

$$3x - y = -(x + y) + 12$$

b)

$$-(2x + 1) - (x - y) = 3x + y + 5$$

$$x + 2y = \frac{1}{2} \cdot (y + 2x) - 1,5$$

c)

$$3x - 2 + y = 16x - (4,6 - y)$$

$$3 \cdot (2y - x) - 1,4 = 40$$

d)

$$3 \cdot (y + x) - 12 = 3x - 9$$

$$2x - 2y + 3 = x - (3y + x) - 4$$

Př.2)

e)

$$x - 2 = 2 \cdot (1 - 2y) + 1$$

$$5x + 3 \cdot (y + 1) = 4 \cdot (x + 2) - y$$

f)

$$2 \cdot (x + y - 1) + 1 = 5y + 4$$

$$-(x + 3y) + 8 = -3 \cdot (x - 3)$$

g)

$$3 \cdot (x - 2y) + 1 = x + 13$$

$$-2 \cdot (x + y) = 3 \cdot (x - y) - 2$$

Př.3) a)

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

$$\frac{1}{6}x - \frac{2}{3}y = 0$$

b)

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

$$\frac{3}{4}x + y = \frac{13}{2}$$

c)

$$\frac{2}{7}x - \frac{3}{2}y = -\frac{1}{70}$$

$$\frac{2}{7}x + 10y = \frac{16}{7}$$

d)

$$\frac{4}{11}x - 3y = -2$$

$$\frac{5}{2}x + 12y = 8$$

e)

$$\frac{9}{2}x - \frac{3}{4}y = \frac{9}{4}$$

$$-3x - 7y = -9$$

f)

$$\frac{1}{6}x - \frac{1}{6}y = -\frac{13}{168}$$

$$7x = 2$$

Výsledky :

Př.1)

$$a) K = [8, 3]$$

$$b) K = [4, -3]$$

$$c) K = \{[t, t - 5], t \in R\}$$

$$d) K = \{[t, 4 - t], t \in R\}$$

$$e) K = \emptyset$$

$$f) K = \emptyset$$

$$g) K = [-1, 4]$$

Př.2)

$$a) K = [3, 2]$$

$$b) K = [-1, -1]$$

$$c) K = [0, 2, 7]$$

$$d) K = [-4, 1]$$

$$e) K = \{[5 - 4t, t], t \in R\}$$

$$f) K = \emptyset$$

$$g) K = [0, -2]$$

Př.3)

$$a) K = \left[3, \frac{3}{4} \right]$$

$$b) K = [6, 2]$$

$$c) K = \left[1, \frac{1}{5} \right]$$

$$d) K = \left[0, \frac{2}{3} \right]$$

$$e) K = \left[\frac{2}{3}, 1 \right]$$

$$f) K = \left[\frac{2}{7}, \frac{3}{4} \right]$$



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Zdroje :

JIRÁSEK, František, Karel BRANIŠ, Stanislav HORÁK a Milan VACEK. *Sbírka úloh: z matematiky pro SOŠ a studijní obory SOU, 1. část*. 1. vydání. Praha: SPN, 1986. Učebnice pro střední školy.

VEJSADA, František, Vladimír POLESNÝ, František TALAFIOUS a Karel ŠILHÁČEK. *Sbírka úloh z algebry pro I.-III. ročník*. Vyd. 2. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1964, 257 s. Pomocné knihy pro žáky (Státní pedagogické nakladatelství).