

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název školy	Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická Nymburk, Soudní 20
IČO	00640824
Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0134
Název projektu	Moderní škola
Tematická oblast	Matematika
Název DUM	Soustava dvou rovnic prvního stupně o dvou neznámých
Označení DUM	VY_42_INOVACE_MAT1.13
Autor	Mgr. Eva Ulmanová
Anotace	Tento DUM slouží k upevnění matematických dovedností při řešení soustav dvou rovnic prvního stupně o dvou neznámých a můžeme ho využít i k ověření znalostí žáků.
Metodický pokyn	Studijní materiál je určen pro 1. ročník oborů Zdravotnické lyceum a Zdravotnický asistent. Jedná se o výpočty soustav dvou rovnic prvního stupně o dvou neznámých. Lze využít jako studijní materiál nebo jako pomůcku při zkoušení žáků.
Datum vytvoření	9.1.2013



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Zadání

Vyřeš následující soustavy dvou rovnic o dvou neznámých
(metodou sčítací nebo dosazovací)

1. $a - b = 15$

$$b - 9 = 0$$

2. $x + y = 12$

$$y = 3x$$

3. $2r - s = 7$

$$r + 5s = 86$$

4. $x - 3y = -32$

$$5x + y = 0$$

5. $m + 2n = 11$

$$5m - 3n = 3$$



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

6. $a = 2 - 4b$

$$8b + 3a = 5$$

7. $t + 5z = 7$

$$3t - 2z = 4$$

8. $u = v - 1$

$$2v - 0,5u = 2$$



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Řešení

Vyřešíme následující soustavy dvou rovnic o dvou neznámých (metodou sčítací nebo dosazovací)

1. $a - b = 15$

$$\underline{b - 9 = 0}$$

$$a - 9 = 15$$

$$a = 24$$

$$b = 9 \quad [24; 9]$$

2. $x + y = 12$

$$\underline{y = 3x}$$

$$x + 3x = 12$$

$$x = 3$$

$$y = 9 \quad [3; 9]$$

3. $2r - s = 7$

$$\underline{r + 5s = 86}$$

$$10r - 5s = 35$$

$$\underline{r + 5s = 86}$$

$$11r = 121$$

$$r = 11$$



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

$$s = 15 \quad [11; 15]$$

4. $x - 3y = -32$

$$\underline{5x + y = 0}$$

$$x - 3y = -32$$

$$\underline{15x + 3y = 0}$$

$$16x = -32$$

$$x = -2$$

$$y = 10 \quad [-2; 10]$$

5. $m + 2n = 11$

$$\underline{5m - 3n = 3}$$

$$-5m - 10n = -55$$

$$\underline{5m - 3n = 3}$$

$$-13n = -52$$

$$n = 4$$

$$m = 3 \quad [3; 4]$$

6. $a = 2 - 4b$

$$\underline{8b + 3a = 5}$$

$$-3a - 12b = -6$$

$$\underline{3a + 8b = 5}$$



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

$$-4b = -1$$

$$b = \frac{1}{4}$$

$$a = 1 \quad \left[1; \frac{1}{4}\right]$$

7. $t + 5z = 7$

$$\underline{3t - 2z = 4}$$

$$-3t - 15z = -21$$

$$\underline{3t - 2z = 4}$$

$$-17z = -17$$

$$z = 1$$

$$t = 2 \quad [2; 1]$$

8. $u = v - 1$

$$\underline{2v - 0,5u = 2}$$

$$-2v + 2u = -2$$

$$\underline{2v - 0,5u = 2}$$

$$1,5u = 0$$

$$u = 0$$

$$v = 1 \quad [0; 1]$$



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Materiál je určen pro bezplatné používání a pro potřeby výuky, vzdělávání na všech typech škol a školských zařízení. Jakékoliv další použití podléhá autorskému zákonu.

Zdroje: vlastní tvorba