



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

<b>Název projektu:</b> Digitalizace výuky oboru Kosmetické služby		<b>Číslo projektu:</b> CZ 1 07/1 500/34 0535	
<b>Škola:</b> Soukromá střední odborná škola Břeclav, s.r.o. Mládežnická 3, 690 02 Břeclav			
<b>Předmět:</b> Matematika		<b>Ročník:</b> II	I I
<b>Tematický okruh:</b> Rovnice a jejich soustavy		<b>Téma:</b> Soustavy rovnic – sčítací metoda	
<b>Jméno autora:</b> Ing. Eva Tučková	<b>Datum tvorby:</b> leden 2013		
<b>Kód materiálu:</b> OPVK_1.5_DUM_III/2_MAT12_TU. <b>Soubor:</b> VYSTUPY/VY_32_inovace_MAT_12_TU			
<b>Anotace:</b> žákyně se seznámí s metodou řešení soustavy rovnic o dvou neznámých. Příklady na procvičení mají žákyně na pracovních listech.			



# Soustavy rovnic – sčítací metoda

Zpracovala: Ing. Eva Tučková



Řešte soustavu rovnic:

$$5x - 2y = 10$$

$$x + 2y = 20$$

Řešení:

jednu nebo obě rovnice vynásobíme vhodnými čísly (různými od nuly) tak, aby sečtením obou rovnic vznikla rovnice jen o jedné neznámé.

Z dané soustavy  $5x - 2y = 10$

$$\underline{x + 2y = 20}$$

sečtením obou rovnic vznikne rovnice:

$$(5x + x) + (-2y + 2y) = 10 + 20$$

$$6x = 30$$

$$x = 5$$

Vypočtenou hodnotu  $x = 5$  dosadíme do jedné z obou rovnic původní soustavy (v našem případě je výhodné dosadit do druhé rovnice) a z této rovnice o jedné neznámé určíme

$$y = 7,5$$

Soustava rovnic má jediné řešení:

$$x = 5$$

$$y = 7,5$$

Řešte soustavu rovnic:

$$3x + y = -14$$

$$-3x + y = -10$$

# Řešení:

Sečtením rovnic dostaneme rovnici

$$2y = -24$$

$$y = -12$$

dosadíme do první rovnice

$$3x - 12 = -14$$

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

## Použité zdroje:

CALDA, Emil. *Matematika pro dvouleté a tříleté učební obory SOU, 2. díl*. Praha: Prometheus, 2003, ISBN 80-7196-260-0.