

Pracovný list

Sústavy rovníc – sčítacia (eliminačná) metóda

Postup (sčítacia metóda)

1. Upravíme rovnice tak, aby sa jedna neznáma dala eliminovať.
 2. Rovnice sčítame alebo odčítame.
 3. Vyríšime jednu neznámu.
 4. Dosadíme a dopočítame druhú neznámu.
-

1. Základné úlohy

1.

$$\begin{cases} x + y = 10 \\ x - y = 2 \end{cases}$$

2.

$$\begin{cases} 2x + y = 13 \\ 2x - y = 5 \end{cases}$$

3.

$$\begin{cases} 3x + y = 16 \\ 3x - y = 4 \end{cases}$$

4.

$$\begin{cases} x + 2y = 11 \\ x - 2y = 3 \end{cases}$$

5.

$$\begin{cases} 4x + y = 17 \\ 4x - y = 9 \end{cases}$$

2. Středná úroveň

6.

$$\begin{cases} 2x + 3y = 19 \\ 2x - y = 3 \end{cases}$$

7.

$$\begin{cases} 5x + y = 23 \\ 5x - y = 7 \end{cases}$$

8.

$$\begin{cases} 3x + 2y = 18 \\ 3x - 2y = 6 \end{cases}$$

9.

$$\begin{cases} 4x + y = 21 \\ 4x - y = 9 \end{cases}$$

10.

$$\begin{cases} 6x + y = 25 \\ 6x - y = 11 \end{cases}$$

3. Zložitejšie úlohy

11.

$$\begin{cases} 2x + 5y = 29 \\ 2x - y = 5 \end{cases}$$

12.

$$\begin{cases} 7x + y = 30 \\ 7x - y = 16 \end{cases}$$

13.

$$\begin{cases} 3x + 4y = 26 \\ 3x - 2y = 8 \end{cases}$$

14.

$$\begin{cases} 5x + 2y = 24 \\ 5x - 2y = 10 \end{cases}$$

15.

$$\begin{cases} 8x + y = 37 \\ 8x - y = 19 \end{cases}$$

4. Slovné úlohy

16. Súčet dvoch čísel je 24 a ich rozdiel je 6. Určte čísla.

17. Otec a syn majú spolu 50 rokov. Otec je o 20 rokov starší. Určte ich vek.

18. Dve čísla majú súčet 40 a rozdiel 10. Nájdite čísla.

19. Obvod obdĺžnika je 30 cm. Dĺžka je o 3 cm väčšia ako šírka. Určte rozmery.

20. V triede je 28 žiakov. Chlapcov je o 4 viac ako dievčat. Koľko je chlapcov a dievčat?

Odpoved'ový kľúč

1. (6, 4)
2. (4, 5)
3. (5, 1)
4. (7, 2)
5. (3, 2)
6. (4, 5)
7. (3, 2)
8. (4, 3)
9. (3, 3)
10. (3, 7)
11. (7, 3)
12. (2, 4)
13. (4, 2)
14. (3, 2)
15. (4, 1)
16. 15 a 9
17. 35 a 15

18. 25 a 15

19. 8 cm a 7 cm

20. 16 chlapcov, 12 dievčat