

2. Řešte rovnice a proveděte zkoušku:

- a) $8(x - 2) - 3x = 2x + 5$ b) $6x - 3(x - 5) = 5(x + 3)$
c) $3(2x - 7) - 5x = 4x + 3$ d) $7x - 4(x - 6) = 3(x + 8)$
e) $9x - 3(5 - 2x) = 5(3x - 7)$ f) $7x - 8(3 - 2x) = 5(3x - 4)$

3. Řešte rovnice a proveděte zkoušku:

- a) $5(x - 7) - 4(1 - x) = 4(3 - 2x)$
b) $6(x + 3) - 5(2 - x) = 3(2x - 4)$
c) $7(x + 6) - 3(4 - x) = 5(2 + 3x)$
d) $7(1 - x) - 3(x - 8) = 5(3 - 2x)$
e) $3(x + 8) - 7(2 - x) = 10(x + 1)$
f) $8(2x + 3) - 6(5 - 4x) = 7(6x - 1)$

4. Řešte rovnice a proveděte zkoušku:

- a) $7 - 3[5 - (3 - x)] = 3(1 - x)$
b) $5 - 2[7 - (6 - 2x)] = 3(1 - x)$
c) $8 - 5[3 - (2 - 3x)] = 3(1 - 5x)$
d) $2 - 8[5 - (1 - 6x)] = -9(3 + 5x)$
e) $8 - 9[3 - (5 - x)] = 3(8 - 2x)$
f) $3 - 2[11 - (6 - 5x)] = -4(2x + 1)$

5. Řešte rovnice a proveděte zkoušku:

- a) $x - 3[x - 5(x - 4)] = 10(x - 3)$
b) $x - 5[x - 4(x - 3)] = 6(3x - 10)$
c) $x - 9[x - 3(x - 7)] = 4(3x - 35)$
d) $x - 7[x - 6(x - 5)] = 6(6x - 35)$
e) $3x - 5 \left[6x - 7 \left(x + \frac{2}{3} \right) \right] = 2(9x + 10)$
f) $4x - 9 \left[3x - 5 \left(x - \frac{1}{2} \right) \right] = 11(2x - 3)$

6. Řešte rovnice a proveděte zkoušku:

- a) $2x - 5\{2x - 5[2x - 5(2x - 5)]\} = 25 - 8x$
b) $5x - 3\{5x - 3[5x - 3(5x - 3)]\} = 9(9 - 11x)$
c) $\frac{1}{3}x - 3 \left\{ \frac{1}{3}x - 3 \left[\frac{1}{3}x - 3 \left(\frac{1}{3}x - 3 \right) \right] \right\} = 9 - \frac{2}{3}x$
d) $\frac{1}{2}x - 2 \left\{ \frac{1}{2}x - 2 \left[\frac{1}{2}x - 2 \left(\frac{1}{2}x - 2 \right) \right] \right\} = 1 - 5x$

7. Řešte rovnice a proveděte zkoušku:

- a) $\frac{x}{3} + 3x + 7 = 4x + 5$ b) $\frac{x}{5} - 2x - 8 = 3 - 4x$
c) $\frac{x}{4} - 5x + 8 = 11 - 7x$ d) $7 - x - \frac{x}{6} = 5 - 2x$
e) $7x + 1 - \frac{5 + 8x}{2} = 0$ f) $5x - \frac{6 - x}{7} - 6 = 0$

Výsledky:

3.4 Řešení lineárních rovnic s jednou neznámou

1. a) 6; b) -17 ; c) -2 ; d) $\frac{2}{3}$; e) $\frac{1}{2}$; f) $-\frac{5}{4}$. 2. a) 7; b) 0; c) -8 ; d) nekonečně mnoho řešení, řešením je každé reálné číslo; e) nemá řešení; f) $\frac{1}{2}$. 3. a) 3; b) -4 ; c) 4; d) nemá řešení; e) nekonečně mnoho řešení, řešením je každé reálné číslo; f) $\frac{1}{\alpha}$. 4. a) Nemá řešení; b) 0; c) nekonečně mnoho řešení, řešením je každé reálné číslo; d) -1 ; e) $\frac{2}{3}$; f) $-\frac{3}{2}$. 5. a) 10; b) 0; c) 7; d) nekonečně mnoho řešení, řešením je každé reálné číslo; e) $\frac{1}{3}$; f) nemá řešení. 6. a) 3; b) 0; c) 12; d) -6 . 7. a) 3; b) 5; c) $\frac{4}{3}$; d) $-\frac{12}{5}$; e) $\frac{1}{2}$; f) $\frac{4}{3}$. 8. a) 7; b) 7; c) -5 ; d) -11 ; e) $\frac{1}{2}$; f) $-\frac{1}{3}$. 9. a) 6; b) -3 ; c) 2,5; d) $-0,5$. 10. a) 7; b) 6; c) 1,5; d) $-2,5$. 11. a) 6; b) -10 ; c) 0; d) nemá řešení; e) $\frac{11}{3}$; f) $-\frac{1}{3}$. 12. a) Nemá řešení; b) -6 ; c) 14; d) 8; e) nekonečně mnoho řešení, řešením je každé reálné číslo; f) -1 . 13. a) 5; b) -7 ; c) $-\frac{8}{5}$; d) $-\frac{10}{3}$; e) 1; f) 0; g) řešením jsou všechna reálná čísla kromě $\frac{1}{2}$; h) řešením jsou všechna reálná čísla kromě 4. 14. a) 19; b) 2; c) 15; d) 20; e) nemá řešení; f) nemá řešení. 15. a) $\frac{7}{2}$; b) 1; c) -2 ; d) $\frac{3}{5}$. 16. a) $\frac{1}{3}$; b) -1 ; c) -3 ; d) 2. 17. a) -4 ; b) nemá řešení; c) řešením jsou všechna reálná čísla kromě čísel -2 a 2; d) řešením jsou všechna reálná čísla kromě čísel -3 a 3; e) -1 ; f) 5.