

1. Rovnice

Poznámka: Rovnice, které nemají za zadáním prostor pro vyřešení, jsou náměty na další procvičení a můžeš je řešit např. za domácí úkol na zvláštní papír.

1. Urči, které z čísel -2 ; -1 ; 0 ; 1 ; 2 ; 3 je řešením rovnice:

a) $x^2 - 2x = 4 - x^2$

b) $x^2 + 20x - 2 = -2x^2 + 5x - 20$

c) $4x^2 + 8 = 12x$

d) $x^3 = x^2 - 20x$

e) $3x^2 + 12 = x^2 + 10x$

f) $2x + 2 = x^2 + 3x$

g) $x^2 + 2x = -x + 15$

h) $x^2 + 3x + 2 = 2(x+1)$

2. Urči, která z rovnic má stejný kořen jako rovnice $2x + 5 = 4x - 7$. Rovnice neřeš, ale využij ekvivalentní úpravu – přičtení téhož čísla (výrazu) k oběma stranám rovnice:

a) $2x + 6 = 4x - 6$

b) $2x = 4x - 12$

c) $2x + 10 = 4x + 17$

d) $3x + 5 = 5x - 7$

e) $4x + 5 = 8x - 7$

f) $4x + 10 = 6x - 2$

3. Urči, která rovnice má stejný kořen jako rovnice $3x + 16 = 2x + 11$. Rovnice nepočítej, ale užij ekvivalentní úpravu – násobení (dělení) obou stran rovnice týmž číslem (výrazem) různým od nuly:

a) $6x + 32 = 4x + 13$

b) $-3x - 16 = -2x - 11$

c) $9x + 48 = 6x + 33$

d) $6x + 32 = 4x - 22$

e) $\frac{3}{2}x + 8 = x + 6\frac{1}{2}$

f) $\frac{3}{4}x + 4 = 0,5x + 2\frac{3}{4}$

4. Vyřeš rovnici a proved' zkoušku:

a) $4x + 5 = 3x + 7$

b) $5y + 16 = 4y + 13$