

Lineární rovnice

1. Řešte rovnici a proveďte zkoušku:

a) $x-4(x-11)-5(x-16)=4(x-5)$

b) $2(x-1)-3(x-2)+4(x-3)=2(x-5)$

c) $1,7(2,7x-5)-3,7(4,7x-6)+5,7(6,7x-7)=x-1,81$

d) $1+2x-[3x-(4x-5)]=3(x+5)-19$

e) $2(3-1,4x)-4(5-1,6x)+6(7-1,8x)+8=0$

f) $2\{2[2(2x+1)+1]+1\}+1=175$

g) $x-3\{x-3[x-3(x-3)]\}=191$

h) $(x-3)(x-9)-(x-7)x=0$

i) $(8-3x)^2+(5-4x)^2-6=(9-5x)^2+20x-4$

2. Řešte rovnici a proveďte zkoušku:

$$\text{a) } 1 - \frac{x}{2} + \frac{x}{3} - \frac{x}{4} = x - \frac{5}{12}$$

$$\text{b) } \frac{3x}{4} - \frac{5x}{6} + \frac{6x}{7} - \frac{13x}{14} = \frac{13}{24}$$

$$\text{c) } x = \frac{x}{2} + \frac{x}{4} + \frac{x}{8} + \frac{x}{16} + \frac{x}{32} + \frac{x}{64}$$

$$\text{d) } x - \frac{3x}{2} + 9 = \frac{2x}{3} + \frac{5x}{6} + \frac{6x}{5} + \frac{21}{5}$$

$$\text{e) } 1,2 - \frac{x}{1,2} + 4,5x - \frac{x}{4,5} = 5,6 + x$$

$$\text{f) } 3x - \frac{1}{3}(4x - 5) = 4(6x - 5) - \frac{2}{3}$$

$$\text{g) } \frac{5}{6}x + 10 + \frac{2}{3}(x + 20) + \frac{5}{6}(x - 34) - \frac{2}{3}(x - 5) = 0$$

$$\text{h) } \frac{x+1}{2} + \frac{x+2}{3} + \frac{x-3}{4} = x + \frac{x+5}{6}$$

$$\text{i) } \frac{3x-4}{5} - \frac{3-4x}{7} = \frac{5x-6}{10} - \frac{9-10x}{14}$$

Řešení:

1. Řešte rovnici a proveďte zkoušku:

a) $x = 12$

b) $x = -2$

c) $x = 1$

d) $x \in R$

e) $x = 5$

f) $x = 10$

g) $x = -5,5$

h) $x = 5,4$

i) $x = 0,25$

2. Řešte rovnici a proveďte zkoušku:

a) $x = 1$

b) $x = -\frac{7}{2} = -3,5$

c) $x = 0$

d) $x = \frac{3}{2}$

e) $x = 1,8$

f) $x = 1$

g) $x = 1$

h) $x = -5$

i) $x = \frac{1}{3}$