

Lineární rovnice s neznámou ve jmenovateli domácí příprava

1. Řeš rovnici a proved' zkoušku.

a)
$$\frac{x-2}{1-2x} = -\frac{1}{3}$$

b)
$$\frac{x+1}{x-1} = \frac{x-2}{x+2}$$

c)
$$\frac{1}{x-1} - \frac{1}{x+3} = \frac{1}{x^2-1}$$

d)
$$\frac{a^2+2a+2}{a+1} = a + \frac{1}{a+1} + 1$$

e)
$$\frac{y+3}{4} - \frac{3}{y+3} = \frac{2y-3}{8}$$

f)
$$\frac{1}{(x-2)\cdot(x-3)} = \frac{1}{(x+4)\cdot(x-3)}$$

g)
$$\frac{1}{x-2} = \frac{1}{x+2} - \frac{2x-7}{x^2-4}$$

h)
$$\frac{3}{4x-3} - \frac{2}{3+4x} = \frac{x+12}{16x^2-9}$$

i)
$$\frac{3\cdot(x+1)}{x^2-9} = \frac{1}{x+3} - \frac{1}{3-x}$$

j)
$$\frac{3x-4}{1-4x^2} + \frac{3}{1+2x} = \frac{1}{2x-1}$$

k)
$$-\frac{2}{5-y} + \frac{1}{y+5} = \frac{3y+5}{y^2-25}$$

Lineární rovnice s neznámou ve jmenovateli
domácí příprava

Výsledky

1.

a) $x = 5$ $x \neq \frac{1}{2}$ zk. $-\frac{1}{3}$

b) $x = 0$ $x \neq 1; x \neq -2$ zk. -1

c) $x = -\frac{1}{3}$ $x \neq \pm 1; x \neq -3$ zk. $-\frac{9}{8}$

d) $a \in \mathbb{R} - \{-1\}$

e) $y = -\frac{1}{3}$ $y \neq -3$ zk. $-\frac{11}{24}$

f) nemá řešení $x \neq -4; x \neq 2; x \neq 3$

g) $x = \frac{3}{2}$ $x \neq \pm 2$ zk. -2

h) $x = -1$ $x \neq \pm \frac{3}{4}$ zk. $\frac{11}{7}$

i) nemá řešení $x \neq \pm 3$

j) $x = 0$ $x \neq \pm \frac{1}{2}$ zk. -1

k) $y \in \mathbb{R} - \{-5; 5\}$