

## 72. Rovnice se zlomkem

## 12.2.


Výsledky – lineární rovnice:

- 1) a)  $a = 2$ ; b)  $c = 0$ ; c)  $c = -10$ ; d)  $x = -1$ ; e)  $d = 8$ ; f)  $x = -3$ ; g)  $y \in \mathbb{R}$ ; h)  $a = 5$ ; i)  $0x = 7$   
(nemá řešení); j)  $b = -2$ ;

písemka – lineární rovnice s jednou neznámou – se závorkami (bez zlomku) – pátek 14.2.

**Jak řešíme rovnice?**

- odstraníme zlomky
- odstraníme závorky
- použijeme úpravy rovnic
  - přičtení či odečtení čísla nebo výrazu k oběma stranám rovnice
  - vynásobení nebo vydělení všech členů rovnice na obou stranách
  - záměna stran rovnice



<http://office.microsoft.com/cs-cz/images/>

2) vzorové příklady na tabuli:

**PŘÍKLADY:**

1)  $\frac{3x}{7} = 63 \quad | \cdot 7$   
 $3x = 63 \cdot 7$   
 $3x = 441 \quad | : 3$   
 $x = 147$

ZK:  $L = \frac{3 \cdot 147}{7} = 3 \cdot 21 = 63$   
 $P = 63$   
 $L = P$

[https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=1&v=geO16dAal4s&feature=emb\\_logo](https://www.youtube.com/watch?time_continue=1&v=geO16dAal4s&feature=emb_logo)

3) Řešte v  $\mathbb{R}$  rovnice a proveďte zkoušky:

a)  $\frac{u}{5} - 1 = 7 - \frac{u}{3}$

h)  $\frac{x}{14} + \frac{3}{2} = \frac{x}{7} + \frac{9}{7}$

b)  $2 + \frac{z}{4} = 4 + \frac{z}{2}$

i)  $2 - \frac{2}{3}d = \frac{5}{6} - \frac{5}{4}d$

c)  $\frac{x}{6} - 5 = 1 - \frac{x}{2}$

j)  $\frac{3}{5}r - 3 = -\frac{1}{5} - \frac{r}{10}$

d)  $\frac{b}{5} - 4 = \frac{b}{2} + 5$

k)  $\frac{11}{6} + \frac{2}{5}c = \frac{c}{3} + \frac{3}{2}$

e)  $\frac{1}{2} - \frac{n}{4} = -\frac{1}{2} - \frac{n}{3}$

l)  $2x + \frac{7}{6} = \frac{x}{6} - \frac{2}{3}$

f)  $\frac{v}{9} - \frac{4}{3} = \frac{v}{6} - \frac{1}{3}$

m)  $m + \frac{4}{7} = \frac{5}{3}m + \frac{4}{21}$

g)  $\frac{a}{2} - \frac{3}{8} = \frac{1}{4} - \frac{a}{8}$

n)  $1 + \frac{4}{5}s = \frac{1}{40} - \frac{s}{2}$

výsledky:

3) a)  $u = 15$ ,  $L = P = 2$ ; b)  $z = -8$ ,  $L = P = 0$ ; c)  $x = 9$ ,  $L = P = -3, 5$ ;

d)  $b = -30$ ,  $L = P = -10$ ; e)  $n = -12$ ,  $L = P = \frac{7}{2}$ ; f)  $v = -18$ ,  $L = P = \frac{10}{3}$ ;

g)  $a = 1$ ,  $L = P = \frac{1}{8}$ ; h)  $x = 3$ ,  $L = P = \frac{12}{7}$ ; i)  $d = -2$ ,  $L = P = \frac{10}{3}$ ;