

Opakování z minulých hodin: (zkuste sami vypočítat, řešení je ve videu)

<https://youtu.be/vvetFdM1TDY>

$$3 \cdot (6-x) = 4 \cdot (x-8)$$

$$7 \cdot (2x-3) = 10 \cdot (x+6)$$

## ROVNICE SE ZLOMKY

Rovnici násobíme společným jmenovatelem.

Ve videu máte pár příkladů (v textu označené puntíkem) vypočítaných – komentuji zde postup, jak rovnice se zlomky řešit.

$$\begin{aligned} \bullet \quad \frac{x}{3} &= 8 \quad / \cdot 3 \\ 3 \cdot \frac{x}{3} &= 3 \cdot 8 \\ \underline{x} &= \underline{24} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \bullet \quad \frac{2x}{5} + \frac{3}{5} &= 4 \quad / \cdot 5 \\ 5 \cdot \frac{2x}{5} + 5 \cdot \frac{3}{5} &= 5 \cdot 4 \\ 2x + 3 &= 20 \quad / -3 \\ 2x &= 17 \quad / :2 \\ \underline{x} &= \underline{\frac{17}{2}} = \underline{8,5} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \bullet \quad \frac{x}{3} + \frac{5}{7} &= 2 \quad / \cdot 21 \\ 21 \cdot \frac{x}{3} + 21 \cdot \frac{5}{7} &= 21 \cdot 2 \\ 7x + 3 \cdot 5 &= 42 \quad / -15 \\ 7x &= 27 \\ \underline{x} &= \underline{\frac{27}{7}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \frac{2x}{5} - \frac{2}{3} &= 4 \quad / \cdot 15 \\ 3 \cdot 2x - 5 \cdot 2 &= 4 \cdot 15 \\ 6x - 10 &= 60 \quad / +10 \\ 6x &= 70 \quad / :6 \\ \underline{x} &= \underline{\frac{70}{6}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \frac{2x}{3} + \frac{3}{4} &= \frac{5}{6} \quad / \cdot 12 \\ 4 \cdot 2x + 3 \cdot 3 &= 5 \cdot 2 \\ 8x + 9 &= 10 \quad / -9 \\ 8x &= 1 \quad / :8 \\ \underline{x} &= \underline{\frac{1}{8}} = \underline{0,125} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \bullet \quad \frac{2}{3}(x-5) - 2 \cdot (2x+9) &= 0 \quad / \cdot 3 \\ 2 \cdot (x-5) - 6 \cdot (2x+9) &= 0 \\ 2x - 10 - 12x - 54 &= 0 \quad / +10+54 \\ -10x &= 64 \quad / :(-10) \\ \underline{x} &= \underline{-6,4} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \bullet \quad \frac{x+3}{4} &= 5 \quad / \cdot 4 \\ x+3 &= 20 \quad / -3 \\ \underline{x} &= \underline{17} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \bullet \quad \frac{x+2}{3} + \frac{x+1}{2} &= 4 \quad / \cdot 6 \\ 2 \cdot (x+2) + 3 \cdot (x+1) &= 24 \\ 2x+4 + 3x+3 &= 24 \quad / -7 \\ 5x &= 17 \quad / :5 \\ \underline{x} &= \underline{\frac{17}{5}} = \underline{3,4} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \bullet \quad \frac{2x-3}{7} - \frac{x+4}{2} &= 0 \quad / \cdot 14 \\ 2 \cdot (2x-3) - 7 \cdot (x+4) &= 0 \\ 4x-6 - 7x-28 &= 0 \quad / +34 \\ -3x &= 34 \quad / :(-3) \\ \underline{x} &= \underline{-\frac{34}{3}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \frac{2x-3}{8} - \frac{x+9}{3} &= 1 \quad / \cdot 24 \\ 3 \cdot (2x-3) - 8 \cdot (x+9) &= 24 \\ 6x-9 - 8x-72 &= 24 \quad / +81 \\ -2x &= 105 \quad / :(-2) \\ \underline{x} &= \underline{-\frac{105}{2}} = \underline{-52,5} \end{aligned}$$

Ke kontrole mi do 25.5. 2020 pošlete následující příklady. U pěti rovnic (vyberte si, které chcete) proveďte i zkoušku!!!!

$$4 + 6z = 12 + 5z$$

$$4*(z+3) = 26 - 3z$$

$$3x - 10x + 2 = 3x + 100$$

$$5*(4x+3) + 3x = 10x + 2*(7x-2)$$

$$\frac{x}{3} - 2 = 5$$

$$\frac{v}{2} = 39$$

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

$$2 - \frac{1}{3}x = \frac{3}{4}$$

$$\frac{3x - 2}{2} = \frac{3x + 2}{4}$$

$$\frac{x + 17}{5} - \frac{3x - 7}{4} = -2$$