

$$A. \quad 0,4 + \frac{4x}{5} - 1 = 0,2x - \frac{3}{2}$$

Řešení: Rovnici vynásobíme 10, čímž se zbavíme jak zlomků (společný jmenovatel), tak desetinných koeficientů (1 desetinné místo).

$$0,4 + \frac{4x}{5} - 1 = 0,2x - \frac{3}{2} \quad / \cdot 10$$

$$4 + 2 \cdot 4x - 10 = 2x - 5 \cdot 3$$

$$8x - 6 = 2x - 15 \quad / +6 - 2x$$

$$8x - 2x = 6 - 15$$

$$6x = -9 \quad / : 6$$

$$x = \frac{-9}{6}$$

$$B. \quad 6x - 2 = 4 \cdot \left(x - \frac{1}{2}\right) + 2x$$

Řešení: V rovnici nejprve roznásobíme závorku.

$$6x - 2 = 4 \cdot \left(x - \frac{1}{2}\right) + 2x$$

$$6x - 2 = 4x - \cancel{4} \cdot \frac{1}{\cancel{2}} + 2x \quad / +2 - 4x - 2x$$

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

$0x = 4$ Tato rovnice nemá **žádné řešení**.

$$C. \quad 3 - y = \frac{3}{4} \cdot (2y - 1) - 2$$

Řešení: Rovnici vynásobíme 4, abychom odstranili zlomek.

$$3 - y = \frac{3}{4} \cdot (2y - 1) - 2 \quad / \cdot 4$$

$$12 - 4y = 3 \cdot (2y - 1) - 4 \cdot 2$$

$$12 - 4y = 6y - 3 - 8 \quad / -12 - 6y$$

$$-4y - 6y = -3 - 8 - 12$$

$$-10y = -23 \quad / : (-10)$$

$$y = \frac{-23}{-10}$$

$$y = \frac{23}{10} = 2,3$$

$$D. \quad \frac{5y+3}{8} - \frac{y}{2} = \frac{4-y}{5} + \frac{2y-1}{10}$$

Řešení: Rovnici vynásobíme společným jmenovatelem všech zlomků, tj 40.

$$\frac{5y+3}{8} - \frac{y}{2} = \frac{4-y}{5} + \frac{2y-1}{10} \quad / \cdot 40$$

$$\overset{5}{40} \cdot \frac{5y+3}{\cancel{8}_1} - \overset{20}{40} \cdot \frac{y}{\cancel{2}_1} = \overset{8}{40} \cdot \frac{4-y}{\cancel{5}_1} + \overset{4}{40} \cdot \frac{2y-1}{\cancel{10}_1}$$

$$5 \cdot (5y + 3) - 20y = 8 \cdot (4 - y) + 4 \cdot (2y - 1)$$

$$25y + 15 - 20y = 32 - \cancel{8y} + \cancel{8y} - 4$$

$$5y + 15 = 28 \quad / -15$$

$$5y = 28 - 15$$

$$5y = 13 \quad / :5$$

$$y = \frac{13}{5}$$

$$E. \quad \frac{5}{6} \cdot (y - 2) - \frac{2}{3}y = \frac{y}{2} - \frac{5}{4}$$

Řešení: Rovnici vynásobíme společným jmenovatelem všech zlomků, tj 12.

$$\frac{5}{6} \cdot (y - 2) - \frac{2}{3}y = \frac{y}{2} - \frac{5}{4} \quad / \cdot 12$$

$$2 \cdot 5 \cdot (y - 2) - 4 \cdot 2 \cdot y = 6y - 3 \cdot 5$$

$$10y - 20 - 8y = 6y - 15$$

$$2y - 20 = 6y - 15 \quad / +20 - 6y$$

$$2y - 6y = -15 + 20$$

$$-4y = 5$$

$$y = \frac{5}{-4} = -\frac{5}{4}$$

Poslední příklad najdete na další straně...

$$F. \quad \frac{3-2y}{3} = \frac{1-2y}{4} + \frac{y+3}{6}$$

Řešení: Rovnici vynásobíme společným jmenovatelem všech zlomků, tj 12.

$$\frac{3-2y}{3} = \frac{1-2y}{4} + \frac{y+3}{6} \quad / \cdot 12$$

$$4 \cdot (3 - 2y) = 3 \cdot (1 - 2y) + 2 \cdot (y + 3)$$

$$12 - 8y = 3 - 6y + 2y + 6$$

$$12 - 8y = -4y + 9 \quad / -12 + 4y$$

$$-8y + 4y = 9 - 12$$

$$-4y = -3 \quad / : (-4)$$

$$y = \frac{-3}{-4} = \frac{3}{4}$$