

Řešení 30.3.

$$1. \quad 3x - \frac{y+2}{2} = 9 \quad | \cdot 2$$

$$\frac{x+2}{5} - 2y = 5 \quad | \cdot 5$$

$$6x - (y+2) = 18$$

$$x + 2 - 10y = 25$$

$$6x - y - 2 = 18$$

$$x - 10y = 23$$

$$6x - y = 20 \quad | \cdot (-10)$$

$$x - 10y = 23$$

$$-60x + 10y = -200$$

$$x - 10y = 23$$

$$-59x = -177$$

$$\underline{\underline{x = 3}}$$

$$3 \cdot 3 - \frac{y+2}{2} = 9 \quad | -9$$

$$-\frac{y+2}{2} = 0 \quad | \cdot 2$$

$$-y - 2 = 0$$

$$\underline{\underline{y = -2}}$$

$$2k.: L_1 = 3 \cdot 3 - \frac{-2+2}{2} = 9 - 0 = 9$$

$$P_1 = 9$$

$$\underline{\underline{L_1 = P_1}}$$

$$L_2 = \frac{3+2}{5} - 2 \cdot (-2) = 1 + 4 = 5$$

$$P_2 = 5$$

$$\underline{\underline{L_2 = P_2}}$$

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

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

$$\frac{2x - 4 - x}{x-2} \cdot \frac{4x}{x-4} = \frac{4x}{x-2}$$

$$\frac{x-4}{x-2} \cdot \frac{4x}{x-4} = \frac{4x}{x-2}$$

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

Rovnost platí

3.



$$V = 1,35 \text{ m}^3$$

$$v = 1,8 \text{ m}$$

$$a = ?$$

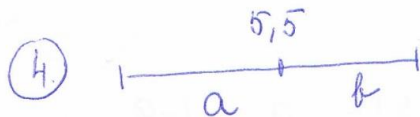
$$V = \frac{a^2 \cdot v}{3} \Rightarrow$$

$$a = \sqrt{\frac{3V}{v}}$$

$$a = \sqrt{\frac{3 \cdot 1,35}{1,8}}$$

$$a = \sqrt{2,25}$$

$$\underline{\underline{a = 1,5 \text{ m}}}$$



$$a + b = 5,5 \quad b = 5,5 - a$$

$$\frac{a}{4} = \frac{b}{7}$$

$$\frac{a}{4} = \frac{5,5 - a}{7}$$

$$7a = 4 \cdot (5,5 - a)$$

$$7a = 22 - 4a$$

$$11a = 22$$

$$\underline{a = 2}$$

$$b = 5,5 - 2$$

$$\underline{b = 3,5}$$

Pa's rozdělíme na 2m a 3,5m.

5. děti x

cena za děti 10x

dospělí ... y

cena za -- 30y

celkem ... 825 osob

výbráno 14 750 Kč

$$x + y = 825 \Rightarrow y = 825 - x$$

$$10x + 30y = 14750$$

$$10x + 30(825 - x) = 14750$$

$$10x + 24750 - 30x = 14750$$

$$-20x = -10000$$

$$\underline{x = 500}$$

$$y = 825 - 500$$

$$\underline{y = 325}$$

Plovárnu navštívilo 500 dětí a 325 dospělých.

6. Dělník A 7h

za 1 hodinu $\frac{4}{7}x$... x je práce

za 3 hodiny ... $\frac{3}{7}x$

Aby práce byla hotova celá, tedy $\frac{7}{7}$ musí dělník B

za 3 hodiny udělat $\frac{4}{7}x$. (protože $A + B = \text{celá práce}$)

$$\left(\frac{3}{7}x + \frac{4}{7}x = \frac{7}{7}x \right)$$

Dělník B

za 3 hodiny $\frac{4}{7}x$

za 1 hodiny ... $\frac{4}{21}x$

za y hodin ... $y \cdot \frac{4}{21}x$

za y hodin udělá sám práci x

$$\frac{4}{21}xy = x$$

$$\frac{4}{21}y = 1$$

$$y = \frac{21}{4}$$

$$y = 5\frac{1}{4}h$$

$$y = 5h 15min.$$