

KOTITEHTÄVÄT 485-487

Sivu 92.

485.

$$\text{a) } 20z - 15 = 13z - 1 \quad \| -13z$$

$$7z - 15 = -1 \quad \| +15$$

$$7z = 14 \quad \| :7$$

$$z = 2$$

$$\text{b) } 15x - 14 = 12x - 4 \quad \| -12x$$

$$3x - 14 = -4 \quad \| +14$$

$$3x = 10 \quad \| :3$$

$$x = \frac{10}{3} \approx 3,3$$

$$\text{c) } 8x + 7 = 5x + 3 \quad \| -5x$$

$$3x + 7 = 3 \quad \| -7$$

$$3x = -4 \quad \| :3$$

$$x = \frac{-4}{3} = -\frac{4}{3} \approx -1,3$$

$$\text{d) } 2x - 1 = 2x + 3 \quad \| -2x$$

$$-1 = 3$$

ei ratkaisua.

486.

$$\text{a) } 3\frac{1}{2}x + 1 = \frac{1}{2}x + 7 \quad \| -\frac{1}{2}x$$

$$3x + 1 = 7 \quad \| -1$$

$$3x = 6 \quad \| :3$$

$$x = 2$$

$$\text{b) } 11y + 7 = 9y - 4 \quad \| -9y$$

$$2y + 7 = -4 \quad \| -7$$

$$2y = -11 \quad \| :2$$

$$y = -\frac{11}{2} \approx 5,5$$

$$\text{c) } \frac{x}{3} - 5 = 8 \quad \| +5$$

$$\frac{x}{3} = 13 \quad \| \cdot 3$$

$$x = 13 \cdot 3$$

$$x = 39$$

$$\text{d) } 3 - 2x + 5 = 4x + 7 \quad \| -4x$$

$$3 - 6x + 5 = 7 \quad \| \quad -5$$

$$3 - 6x = 2 \quad \| \quad -3$$

$$-6x = -1 \quad \| \quad :(-6)$$

$$x = \frac{-1}{-6} = \frac{1}{6} \approx 0,166 \approx 0,17$$

487. Kuvioiden piirit eli sivujen summat ovat samat. Muodostetaan yhtälö:

$$2x + 2x + 3 = 2x + x + 5$$

$$4x + 3 = 3x + 5 \quad \| \quad -3x$$

$$x + 3 = 5 \quad \| \quad -3$$

$$x = 2$$