

Verrantoyhtälön ratkaiseminen

Verrantoyhtälössä on kaksi jakolauseketta merkitty yhtä suuriksi.

Esimerkki 1. Ratkaise yhtälö $\frac{35}{15} = \frac{4}{x}$.

Ratkaisuvaiheet:

1. Kerrotaan ristiin

$$\frac{35}{15} = \frac{4}{x}$$

2. Jaetaan molemmat puolet x:n kertoimella

$$35x = 15 \cdot 4 \quad | : 35$$

$$x = \frac{60}{35}$$

$$x = \frac{12}{7} \approx 1,71$$

Esimerkki 2. Ratkaise yhtälö $\frac{75}{y} = 6$.

$$\frac{75}{y} = \frac{6}{1} \quad (\text{esitetään numero 6 murtolukumuodossa, jotta saadaan verrantoyhtälö})$$

$$6y = 75 \cdot 1 \quad | : 6$$

$$y = \frac{75}{6}$$

$$y = 12,5$$

Tehtäviä

1. a) $\frac{x}{3} = \frac{5}{3}$

b) $\frac{x}{12} = \frac{2}{3}$

c) $\frac{4,5}{2,7} = \frac{6,6}{x}$

2. a) $\frac{30}{5} = \frac{x}{6}$

b) $\frac{2,1}{x} = \frac{7}{5}$

c) $\frac{1}{500} = \frac{25}{x}$

3. Ratkaise yhtälö

a) $\frac{s}{7} = 16$

b) $\frac{51}{k} = 17$

c) $\frac{2z}{3} = 6$

d) $\frac{91}{R} = 273$

e) $\frac{44}{x} = 3,5$

4. a) Ratkaise U

$$\frac{U}{R} = I$$

b) Ratkaise s

$$v = \frac{s}{t}$$

c) Ratkaise V

$$\rho = \frac{m}{V}$$