

$$c) 6 \cdot (-1) : (-2) \cdot (-3) = -6 : 1 : 2 \cdot 3 = -6 : 2 \cdot 3 \\ = -3 \cdot 3 = -9$$

$$1.23 \quad a) \frac{56}{8} = 7 \Leftrightarrow 8 \cdot 7 = 56$$

↑
eksämaalus: "joo joo vain joo"

$$b) \frac{4}{0} = 6 \quad (=) \quad 0 \cdot 6 = 4 \quad \downarrow \leftarrow \text{ristiriito}$$

$$\frac{4}{0} = 7 \quad (=) \quad 0 \cdot 7 = 4 \quad \downarrow$$

⋮

$\Rightarrow \frac{4}{0}$ ei ole määritelty $\Rightarrow$ luulle 0 ei voi jaksaa!

$$c) \frac{0}{0} = 8 \quad (=) \quad 0 \cdot 8 = 0 \%$$

$$\frac{0}{0} = 12 \quad (=) \quad 0 \cdot 12 = 0 \%$$

$$\frac{0}{0} = 67 \quad (=) \quad 0 \cdot 67 = 0 \%$$

⋮

$\Rightarrow \frac{0}{0}$ ei ole määritelty

} ei saako yksikönluku
ratkaista

$$1.17 \quad a) 426 + 97 - 423 = (426 - 423) + 97 = 3 + 97 = \underline{100}$$

$$b) 25 \cdot 89 \cdot (-4) = - (25 \cdot 4) \cdot 89 = -100 \cdot 89 = \underline{-8900}$$

$$c) 35 \cdot 99 = 35 \cdot (100 - 1) = 35 \cdot 100 - 35 \cdot 1 = 3500 - 35 = \underline{3465}$$

2. Rationaaliluvut

Rationaaliluvut: $\mathbb{Q} = \left\{ \frac{k}{m} \mid \begin{matrix} k \leftarrow \text{osottaja} \\ m \leftarrow \text{nimittäjä} \end{matrix} \mid k, m \in \mathbb{Z}, m \neq 0 \right\}$

$\mathbb{Q}$: kokonaisluvut ja murtoluvut

Esim. a) $\overset{3)}{2} \frac{2}{3} + \overset{3)}{4} \frac{4}{5} = \frac{10}{15} + \frac{12}{15} = \frac{10+12}{15} = \frac{22}{15} (= 1 \frac{7}{15})$

↑
laennetaan saman nimittäjäksi

$$b) 1 \frac{1}{8} + \frac{4}{15} = \frac{1 \cdot 8 + 1}{8} \cdot \frac{4}{15} = \frac{9}{8} \cdot \frac{4}{15} = \frac{\overset{3}{9} \cdot \overset{1}{4}}{\underset{2}{8} \cdot \underset{3}{15}} = \frac{3}{10}$$

↑ supitetaan