

# MURTOLUKUJEN LASKUTOIMITUKSET

- Merkitse ja laske lukujen  $\frac{1}{3}$  ja  $\frac{1}{4}$

a) summa

$$4 \cdot \frac{1}{3} = \frac{4}{12}$$

$$3 \cdot \frac{1}{4} = \frac{3}{12}$$

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{4} = \frac{4}{12} + \frac{3}{12} = \underline{\underline{\frac{7}{12}}}$$

b) erotus

$$\frac{1}{3} - \frac{1}{4} = \frac{4}{12} - \frac{3}{12} = \frac{1}{12}$$

c) tulo

$$\frac{1}{3} \cdot \frac{1}{4} = \frac{1 \cdot 1}{3 \cdot 4} = \frac{1}{12}$$

d) osamäärä

$$\frac{1}{3} : \frac{1}{4} = \frac{\frac{1}{3}}{\frac{1}{4}} = \frac{1}{3} \cdot \frac{4}{1} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$$

Huom!

- yhteen- ja vähennyslaskuissa nimittäjien tulee olla samat

→ lavennettava samannimisiksi elleivät ne jo ole

→ lasketaan osoittajat yhteen, nimittäjä + säilyvä + muuttumatta.

- tulossa kerrataan osoittajat keskenään ja nimittäjät keskenään (ei tarvitse laventaa)

- osamäärässä jaettava murtoluku kerrataan jakajan käänteisluvulla.

• Supista luvut.

$$a) \frac{7^1}{21} = \frac{1}{3}$$

$$b) \frac{100^{10}}{360} = \frac{10^2}{36} = \frac{5}{18}$$

Huom! -Vertailtaessa murtolukaja, on ne supis-  
tettava tai laennettava samannimisiksi,  
suhtunseko näkyy tällöin osoittajista.