

# Tehtävät 1–26

## Perustehtävät

- 1 Laske.
- a)  $4 - 9$
  - b)  $12 - (-3)$
  - c)  $-15 + 6$
  - d)  $-4 + (-4)$
  - e)  $-7 - (-7)$
  - f)  $-5 - 13 + 10$

LÄKSY

♦ Vihreällä merkityn tehtävän ratkaisemiseen saa käyttää vain peruslaskinta, ei laskimia tai ohjelmia, joissa on symbolisen laskennan ja kuvaajan piirtämisen toimintoja.

- 2 Laske.
- a)  $9 \cdot (-5)$
  - b)  $-2 \cdot (-8)$
  - c)  $\frac{-72}{2}$
  - d)  $\frac{-60}{-15}$
  - e)  $100 : (-5)$
  - f)  $13 : (-13)$

LÄKSY

♦ Sinisellä merkityt tehtävät voit laskea haluamallasi tavalla.

- 3 Laske.
- a)  $2^3$
  - b)  $(-5)^2$
  - c)  $-3^2$

LÄKSY

d)  $6^1$

e)  $1^6$

f)  $0^3$

- 4 Laske. LÄKSY
- a)  $5 + 6 \cdot 3$   
b)  $(5 + 6) \cdot 3$   
c)  $-2 \cdot 4^2$   
d)  $(-2 \cdot 6)^2$   
e)  $(-1)^8$   
f)  $(-1)^{17}$

- 5 Laske. LÄKSY
- a)  $\frac{4 + 16}{2}$   
b)  $\frac{100}{5 \cdot 4}$   
c)  $\frac{8 + 8}{5 - 3}$

- 6 Onko väittämä oikein vai väärin? LÄKSY
- a) Luku 3 kuuluu vain luonnollisiin lukuihin.  
b) Luku  $-185$  on kokonaisluku.  
c) Luku  $\sqrt{5}$  on rationaaliluku.  
d) Luku  $0,75$  on irrationaaliluku.  
e) Rationaali- ja irrationaaliluvut muodostavat reaalilukujen joukon.  
f) Kokonaisluvut ovat myös reaalilukuja.

## Sarja 1

12 Laske  $\frac{1}{3^2} + \frac{1}{2^3}$ . LÄKSY

13 Laske lausekkeen  $\frac{1+a}{2-b}$  arvo, LÄKSY

- 7 Supista murtoluku. LÄKSY
- a)  $\frac{5}{10}$
- b)  $\frac{16}{20}$
- c)  $\frac{30}{35}$
- 8 Laske. LÄKSY
- a)  $\frac{2}{7} + \frac{3}{7}$
- b)  $\frac{3}{5} \cdot \frac{2}{3}$
- c)  $\frac{5}{6} : \frac{1}{3}$
- 9 Laske. LÄKSY
- a)  $\frac{1}{3} + \frac{7}{9}$
- b)  $2\frac{1}{6} - \frac{5}{12}$
- c)  $7 \cdot \frac{2}{19}$
- 10 Laske lausekkeen  $4x + 1$  arvo, kun LÄKSY
- a)  $x = -2$
- b)  $x = \frac{1}{3}$ .
- 11 Määritä LÄKSY
- a) luvun 6 vastaluku
- b) luvun  $\frac{3}{4}$  käänteisluku
- c)  $|-8|$ .
- kun  $a = 3$  ja  $b = -6$ .
- 14 Kumpi luvuista  $\frac{4}{7}$  ja  $\frac{5}{9}$  on suurempi? Perustele vastauksesi. LÄKSY
- 15 Muodosta lauseke ja laske sen arvo. LÄKSY
- a) lukujen 4 ja  $-11$  summa
- b) lukujen  $\frac{3}{5}$  ja  $\frac{1}{6}$  erotus
- c) lukujen 3 ja  $\frac{1}{3}$  osamäärä
- d) lukujen 7 ja  $\frac{1}{6}$  tulo
- 16 Laske. LÄKSY
- a)  $4 + 3 \cdot \frac{2}{5}$
- b)  $(1 + 2) : \frac{3}{4}$
- c)  $2\frac{1}{4} + 2 \cdot \frac{1}{4}$

## Sarja 2

- 17 Laske. LÄKSY
- a)  $\frac{1}{4} - \frac{5}{9}$

- b)  $2\frac{1}{4} \cdot \frac{8}{9}$
- c)  $\frac{12}{13} : \frac{8}{9}$
- 18 Laske. LÄKSY
- a)  $\left(\frac{3}{7}\right)^2$
- b)  $\frac{2}{3} - 2 \cdot \frac{1}{12}$
- c)  $\left(\frac{5}{6} - 3\right) \cdot \frac{2}{5}$
- 19 Kumpi luvuista  $\frac{5}{6}$  ja  $\frac{13}{15}$  on suurempi? Perustele vastauksesi. LÄKSY
- 20 Laske  $\frac{1}{3} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{3^3}$ . LÄKSY
- 21 Laske lausekkeen  $-x^2 + x$  arvo, kun
- a)  $x = 3$
- b)  $x = -6$
- c)  $x = 1\frac{1}{3}$ . LÄKSY
- 22 Laske lausekkeen  $\frac{2x-1}{y+1}$  arvo, kun  $x = \frac{6}{7}$  ja  $y = -\frac{5}{9}$ . LÄKSY
- 23 Määritä luvun itseisarvo, vastaluku ja käänteisluku.
- a)  $-\frac{7}{8}$
- b)  $2\frac{1}{3}$
- 24 Laske lausekkeen  $|6 - 2a|$  arvo, kun  $a = 5$ . LÄKSY
- 25 Muodosta lauseke ja laske sen arvo. LÄKSY
- a) luvun 8 ja luvun 5 vastaluvun summa
- b) luvun 4 ja luvun  $\frac{2}{3}$  käänteisluvun tulo
- c) luvun 2 ja lukujen 3 ja  $\frac{5}{8}$  osamäärän erotus
- d) lukujen 2 ja 5 erotuksen ja luvun  $-\frac{2}{9}$  tulo
- 26 Laske  $\frac{5\frac{4}{9}}{6 \cdot \frac{2}{5}}$ . LÄKSY

Katso vastaukset →

Merkitse suoritettut tehtävät tai palauta tehtäviä →