

# Tehtävät 27–50

## Perustehtävät

- 27 Sievennä.  
a)  $4x + (-2x)$   
b)  $5x \cdot 8x$   
c)  $x^2 - (-4x)$

LÄKSY

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

- 28 Sievennä.  
a)  $5a + (3a - 6)$   
b)  $3x - (8x - 1)$   
c)  $4(y - 9)$

LÄKSY

♦ Sinisellä merkityt tehtävät voit laskea haluamallasi tavalla.

- 29 Sievennä.  
a)  $(4x - 3) + (3x - 7)$   
b)  $(2s - 1) - (5s + 3)$   
c)  $x(x - 4)$

LÄKSY

- 30 Yhdistä oikea kirjain ja numero.  
**A**  $(x - 2)^2$   
**B**  $(x + 2)^2$   
**C**  $(x - 2)(x + 2)$   
**1**  $x^2 - 4$

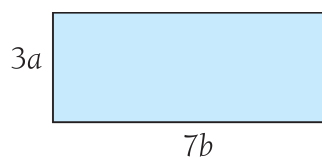
LÄKSY

$$2x^2 - 4x + 4$$

$$3x^2 + 4x + 4$$

## Sarja 1

- 31 Muodosta ja sievennä suorakulmion  
a) piirin  
b) pinta-alan lauseke.



- 32 Sievennä.  
a)  $4x(x - 5)$   
b)  $(x + 1)(x - 5)$   
c)  $10a^2 - 3a(2a + 6)$
- 33 Laske  $P(2)$  ja  $P(-1)$ , kun  $P(x) = x^2 - 8x + 3$ .

- 34 a)  $(3x)^2$   
b)  $a^4 \cdot a^5$   
c)  $\frac{x^4}{x^3}$

- 35 Sievennä lauseke.  
a)  $\frac{6x}{3x}$   
b)  $\frac{5x^3}{x}$   
c)  $\frac{x}{x^2}$

- 36 Muodosta ja sievennä polynomien  $5x$  ja  $2x - 3$   
a) summa  
b) erotus

LÄKSY

LÄKSY

LÄKSY

LÄKSY

LÄKSY

LÄKSY

- 37 Sievennä.  
a)  $x(x - 3) + 5(3x - 2)$   
b)  $(x - 1)(x^2 + 3x - 2)$

- 38 Sievennä.  
a)  $\frac{x}{5} + \frac{x}{5}$   
b)  $\frac{4a+6}{2}$   
c)  $\frac{2x}{3} + \frac{x}{6}$

- 39 Sievennä.  
a)  $3 \cdot \frac{x}{12}$   
b)  $\frac{x}{2} \cdot \frac{x}{5}$   
c)  $\frac{2a}{7} : a$

- 40 Sievennä laskentaohjelmalla.  
a)  $x^2 + 4x - 3x^2$   
b)  $x(x + 1) \cdot (2x - 5)$   
c)  $\frac{x}{3} + \frac{x}{9}$

LÄKSY

LÄKSY

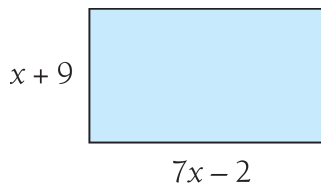
LÄKSY

LÄKSY

c) tulo.

## Sarja 2

- 41 Muodosta ja sievennä suorakulmion  
a) piirin  
b) pinta-alan lauseke.



- 42 Sievennä.  
a)  $7x - 5x(x - 8)$   
b)  $(x - 3)^2$   
c)  $9x^2 - (2x - 1)(3x + 4)$

- 43 Muodosta ja sievennä polynomien  $6x^2 + x$  ja  $-3x + 5$   
a) summa  
b) erotus  
c) tulo.

- 44 Laske  $P(-4)$  ja  $P\left(\frac{1}{3}\right)$ , kun  $P(x) = -x^2 + 3x$ .

- 45 Sievennä.  
a)  $(-4a)^2$   
b)  $x^5 \cdot x^{10}$   
c)  $\frac{y^{12}}{y^4}$

- 46 Sievennä.  
a)  $\frac{7x}{14x}$   
b)  $\frac{5a}{15a^3}$   
c)  $\frac{4x - 30}{2}$

- 47 Sievennä.  
a)  $\frac{x}{2} + \frac{x}{4}$   
b)  $\frac{9}{y} - \frac{5}{y}$   
c)  $\frac{7}{x} - \frac{5}{2x}$

- 48 Sievennä.  
a)  $2x \cdot \frac{3x}{14}$   
b)  $\frac{a}{6} \cdot \frac{4}{a}$   
c)  $\frac{x}{5} : \frac{10}{x}$

- 49 Sievennä.  
a)  $\frac{6a + 6b}{a + b}$   
b)  $\frac{4x - 8}{2x - 4}$   
c)  $\frac{x + 1}{3x^2 + 3x}$

- 50 Sievennä laskentaohjelmalla.  
a)  $(-2x + 7)^2$   
b)  $\frac{20a^3}{-4a^2}$   
c)  $\frac{x - 1}{-5x^2 + 5x}$

Katso vastaukset →

Merkitse suoritettut tehtävät tai palauta tehtäviä →