


6. Polynomien kertolasku 1

Nimi: _____

Tee kaikki tehtävät ilman laskinta! Muista riittävät välivaiheet!

1. Laske
- a) $2x \cdot 2$ b) $2x \cdot x$ c) $2x \cdot 3x$
2. Laske
- a) $x \cdot x \cdot 3$ b) $x^2 \cdot 4x$ c) $2x^2 \cdot 3x^3$
3. Laske
- a) $-x \cdot x \cdot 5$ b) $x \cdot (-4x)$ c) $-2x^2 \cdot (-3x) \cdot x$
4. Sievennä, jos mahdollista
- a) $5 + 2x$ b) $5 \cdot 2x$ c) $5x + 2x$ d) $5x \cdot 2x$
5. Sievennä, jos mahdollista
- a) $5x^2 + 2x$ b) $5x^2 \cdot 2x$ c) $5x^2 + 2x^2$ d) $5x^2 \cdot 2x^2$
6. a) Laske *ensin sulun sisus* ja suorita sitten kertolasku $2(3+4)$
- b) Kerro *ensin sulut auki* ja laske sitten loppuun $2(3+4)$ 
7. a) Laske *ensin sulun sisus* ja suorita sitten kertolasku $3(x+2x)$
- b) Kerro *ensin sulut auki* ja laske sitten loppuun $3(x+2x)$
8. Poista sulkeet
- a) $-2(3+4)$ b) $2(3+4x)$ c) $-2(3+4x)$ d) $-2(3x+4)$
9. Poista sulkeet
- a) $-3(3-5)$ b) $-3(5-x)$ c) $-3(5-5x)$ d) $-(-3x+6)$

10. Poista sulkeet

a) $x(3+x)$

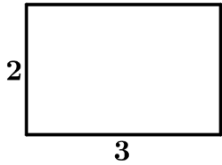
b) $-x(3+x)$

c) $-3x(5-2x)$

d) $-2x(-x-3)$

11. Laske suorakulmion (yksikkö m) a) piiri

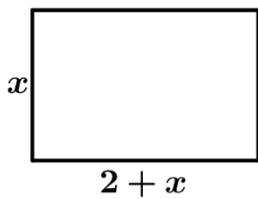
b) pinta-ala



12. Laske kuvan suorakulmion

a) piiri

b) pinta-ala



13. Laske

a) $3+4(3+x)$

b) $3+4x(3+x)$

c) $3-2(6-x)$

d) $3-2x(2x-3)$

14. Laske

a) $2x+2(x+3)$

b) $(2x-2x)(x+5)$

c) $2x-2x(x+5)$

d) $4x-3x(2-x)$

15. Laske

a) $x^2(2+x)$

b) $2x^2(2+3x)$

c) $-x^2(x-3)-x^2$

d) $2-(x+5)-2x$

16. Laske

a) $3+2x(3+x)$

b) $(3+2x)3+x$

c) $3-2x(3+x)$

d) $(3-2x)3+x$

VASTAUKSET

- | | | | |
|--------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| 1. a) $4x$ | b) $2x^2$ | c) $6x^2$ | |
| 2. a) $3x^2$ | b) $4x^3$ | c) $6x^5$ | |
| 3. a) $-5x^2$ | b) $-4x^2$ | c) $6x^4$ | |
| 4. a) ei sievene! | b) $10x$ | c) $7x$ | d) $10x^2$ |
| 5. a) ei sievene! | b) $10x^3$ | c) $7x^2$ | d) $10x^4$ |
| 6. a) 14 | b) 14 | | |
| 7. a) $9x$ | b) $9x$ | | |
| 8. a) -14 | b) $8x+6$ | c) $-8x-6$ | d) $-6x-8$ |
| 9. a) 6 | b) $3x-15$ | c) $15x-15$ | d) $3x-6$ |
| 10. a) x^2+3x | b) $-x^2-3x$ | c) $6x^2-15x$ | d) $2x^2+6x$ |
| 11. a) 10 m | b) 6 m^2 | | |
| 12. a) $4x+4$ | b) x^2+2x | | |
| 13. a) $4x+15$ | b) $4x^2+12x+3$ | c) $2x-9$ | d) $-4x^2+6x+3$ |
| 14. a) $4x+6$ | b) 0 | c) $-2x^2-8x$ | d) $3x^2-2x$ |
| 15. a) x^3+2x^2 | b) $6x^3+4x^2$ | c) $-x^3+2x^2$ | d) $-3x-3$ |
| 16. a) $2x^2+6x+3$ | b) $7x+9$ | c) $-2x^2-6x+3$ | d) $-5x+9$ |