

Koontitehtäviä luvuista 1-9 eli harjoituskoe

- a) -7
b) $x = 2,5$ tai $x = -2$
c) $24a^2 - 1$
- a) B b) A
c) A d) C
e) A f) A
- a) 0,83 b) 0,9998
- a) $y = 0,1x + 2,8$
b) $8\frac{1}{2}$
- 68 kg perunoita ja 52 kg jauhelihaa
- 7,6 dl
- rivi 1: laskettu kannan puolikas, rivi 2: käytetty Pythagoraan lausetta saatuun suorakulmaiseen kolmioon korkeuden x laskemiseksi, rivi 3: laskettu potenssien arvot, rivi 4: siirretty luku 16 yhtälön vasemmalle puolelle, rivi 5: ratkaistu x ja hylätty negatiivinen ratkaisu, rivi 6: laskettu x :lle likiarvo, rivi 7: laskettu kolmion pinta-ala kaavalla $\frac{\text{kanta} \cdot \text{korkeus}}{2}$, pyöristetty vastaus ja lisätty yksikkö
- 0,8 %
- a) 0,11
b) 0,083
c) vähintään 767 g
- eksponentiaalinen malli, selitysaste R^2 parempi ja pisteet sijoittuvat ylöspäin kaareutuvalla käyrällä paremmin kuin suoralle, yhtälö $y = 1,7336 \cdot 10^{-16} \cdot e^{0,026179x}$, missä x vuosi ja y väkiluku, ennuste 20 miljoonan ylitykselle vuosi 2029
- a) Keskuskulma 180° vastaa puoliympyrää. Sen kaaren pituus on π , kun säde on 1.
b) 0,646
c) 115°
- a) 2 742,14 €
b) 2 611,47 €
- a) Paraabelin huippuun piirretty tangentti on vaakasuora. Tangentin kulmakerroin eli kuvaajaa vastaavan funktion derivaatta on huipun x -koordinaatin kohdalla siksi
b) Funktion $f(x) = ax^2 + bx + c$ derivaatta on
 $f'(x) = 2ax + b$. Yhtälön $2ax + b = 0$ ratkaisu on $x = -\frac{b}{2a}$.