

1. Muodosta yhdistetyt funktiot $f \circ g$ ja $g \circ f$, kun $f(x) = \sqrt{x^3 - 5}$ ja $g(x) = \frac{3}{x^2 - 1}$. Ilmoita niiden määrittely- ja arvojoukot sekä piirrä kuvaajat.
2. Etsi jotkut funktiot, joista yhdistetty funktio on edellisen tehtävän f . Sama funktioille g , $f \circ g$ ja $g \circ f$.
3. Sievennä/laske:
(a) $\sqrt[5]{243}$ (b) $\frac{\sqrt[4]{2}}{\sqrt[4]{32}}$ (c) $\left(\frac{4}{25}\right)^{\frac{1}{2}}$ (d) $\sqrt{\sqrt[3]{25}}$ (e) $\frac{1}{a \cdot \sqrt[3]{a}}$
4. Eeva talletti 2000 € viideksi vuodeksi säästötilille, jolla korko lisätään pääomaan joka vuoden kuluttua. Viiden vuoden kuluttua tilillä oli rahaa 2200. Mikä oli tilin vuotuinen korkokanta, ts. montako prosenttia vuodessa pääoma kasvoi korkoa?