

1. Muodosta yhdistetty funktio  $g(f(x)) = (g \circ f)(x)$ , kun  $g(x) = (x + 1)^2$  ja  $f(x) = 2x - 3$ .

2. Etsi ainakin kaksi eri vaihtoehtoa funktiopariksi  $f(x)$  ja  $g(x)$ , kun yhdistetty funktio  $g \circ f$  on

$$g(f(x)) = \frac{3}{\sqrt[3]{x^2 + 3}}.$$

3. Määritä funktioiden  $f(x) = 2x + 1$  ja  $g(x) = \frac{x-2}{3}$  käänteisfunktiot.

4. Sievennä/laske

$$(a) \sqrt[3]{-\frac{8}{125}} \quad (b) \sqrt{\left(\frac{4}{9}\right)^{-3}} \quad (c) \frac{\sqrt{8}}{\sqrt[3]{8}}$$

5. Ratkaise yhtälö

$$\frac{2}{\sqrt[5]{x^2}} - 1 = 0$$

(tarkka arvo).