

Harjoituksia - ma7

1. Funktio $f(x) = 5x - 3$. Määritä

a) $f(1)$

b) $f(-2)$

c) $f(x) = 27$

c) $f(x) = 1$

2. Määritä kuvaajasta

a) $f(1)$

b) $f(x) = 0$ (nollakohta)

c) funktion $f(x)$ suurin arvo välillä $-3 < x < 1$

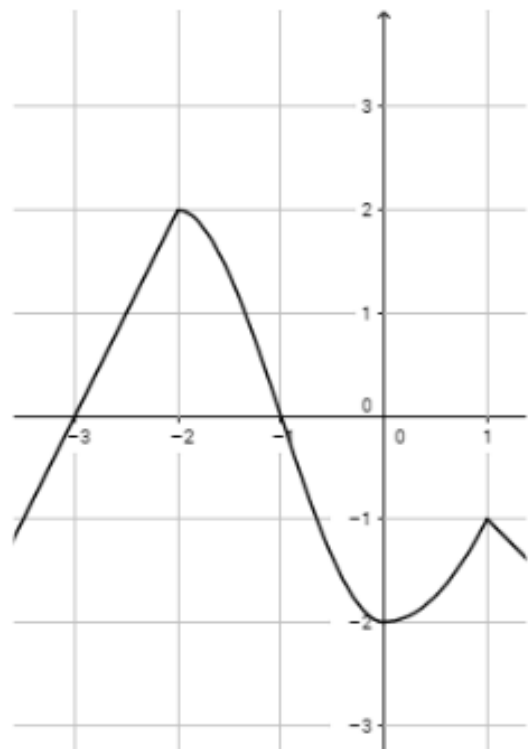
d) funktion $f(x)$ pienin arvo $-3 < x < 1$

e) Millä muuttujan arvoilla $f(x)$ on kasvava

f) Millä muuttujan arvoilla $f(x)$ on vähenevä

g) Millä muuttujan arvoilla funktion arvot ovat positiivisia [$f(x) > 0$]

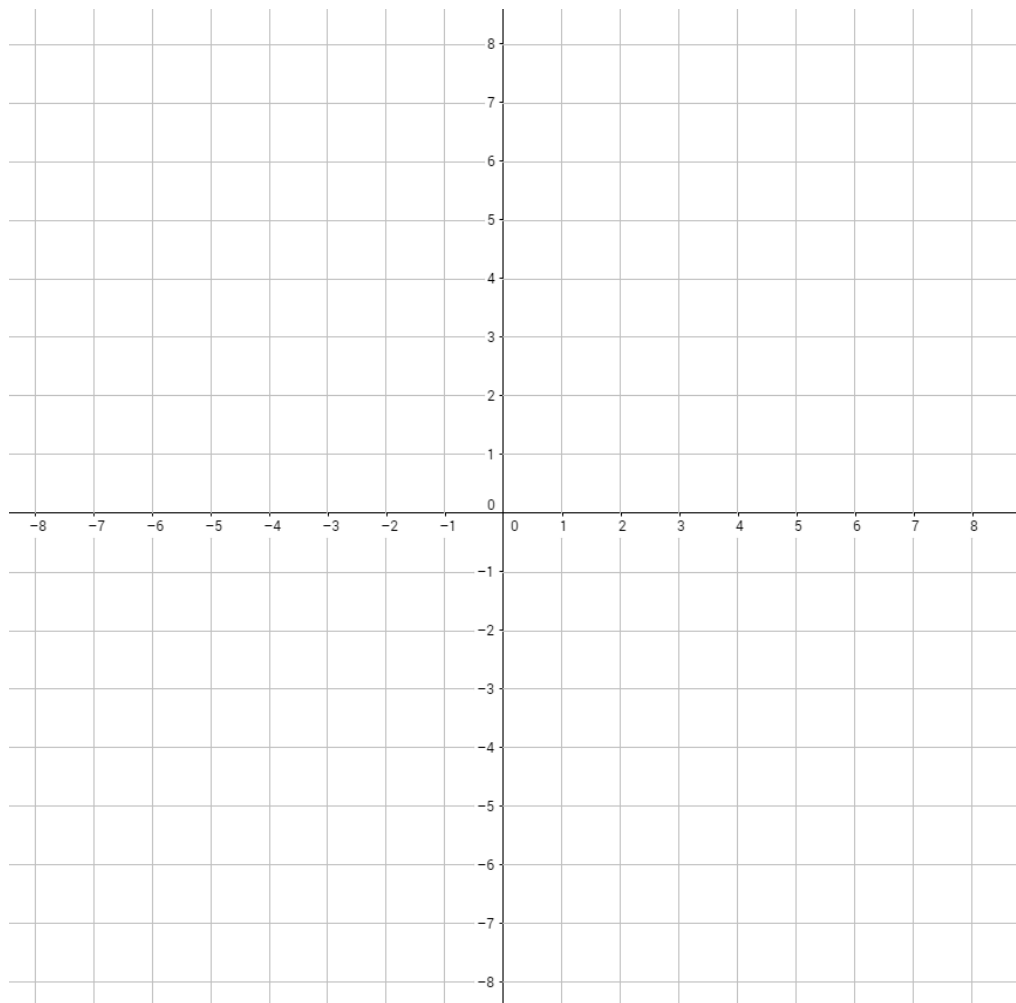
h) Millä muuttujan arvoilla funktion arvot ovat negatiivisia [$f(x) < 0$]



3. Piirrä samaan koordinaatistoon funktioiden kuvaajat

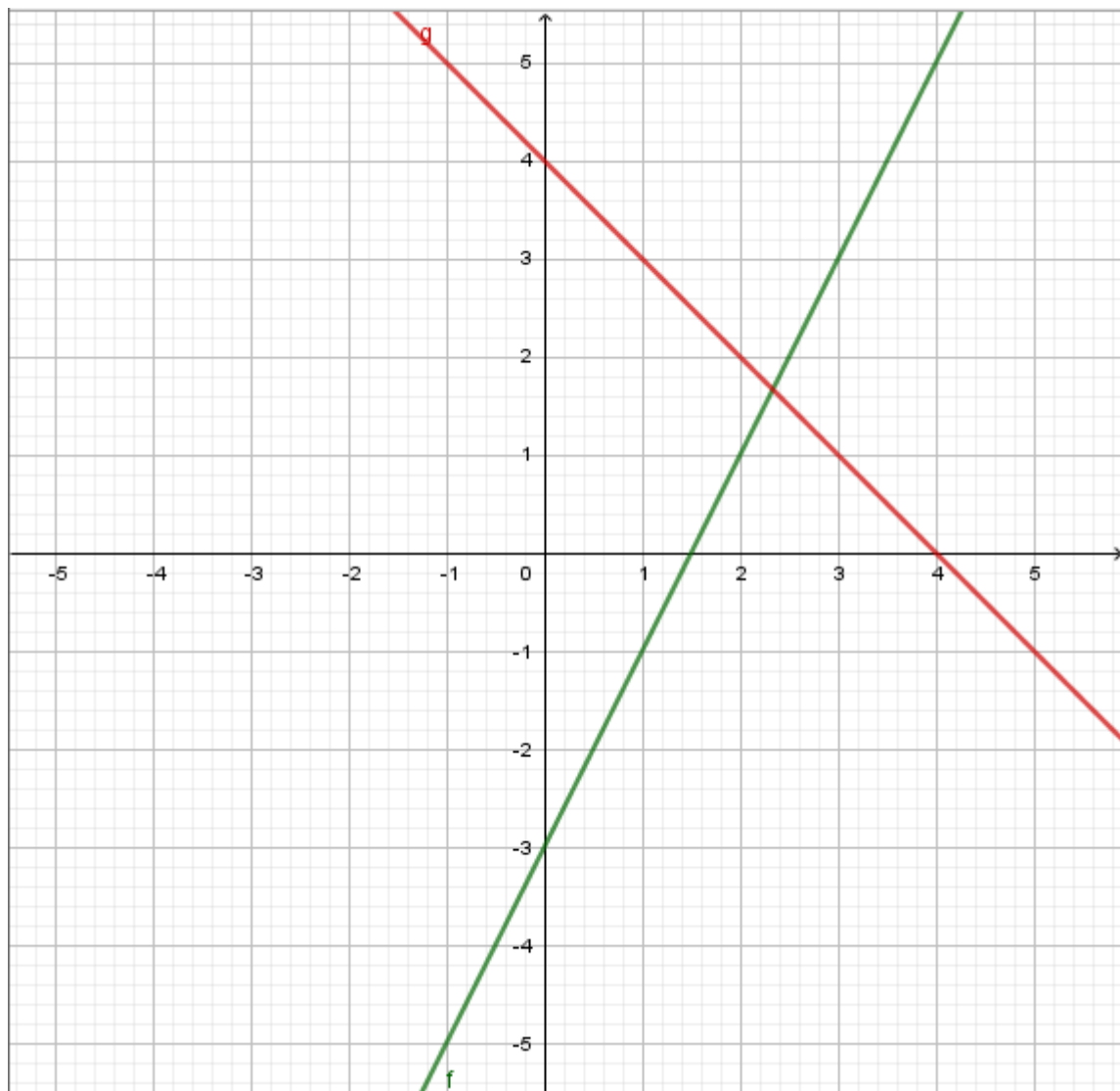
$$f(x) = 3x - 6$$

$$g(x) = -x + 2$$



a) Mitkä ovat suorien nollakohdat (2 kpl)?

b) Mikä on suorien leikkauspiste?



4. a) Määritä funktioiden kuvaajien avulla funktioiden $f(x)$ ja $g(x)$ yhtälöt.

b) Määritä funktioiden lausekkeiden avulla suorien leikkauspiste (tarkka arvo).

Vihje: Muodosta yhtälö!