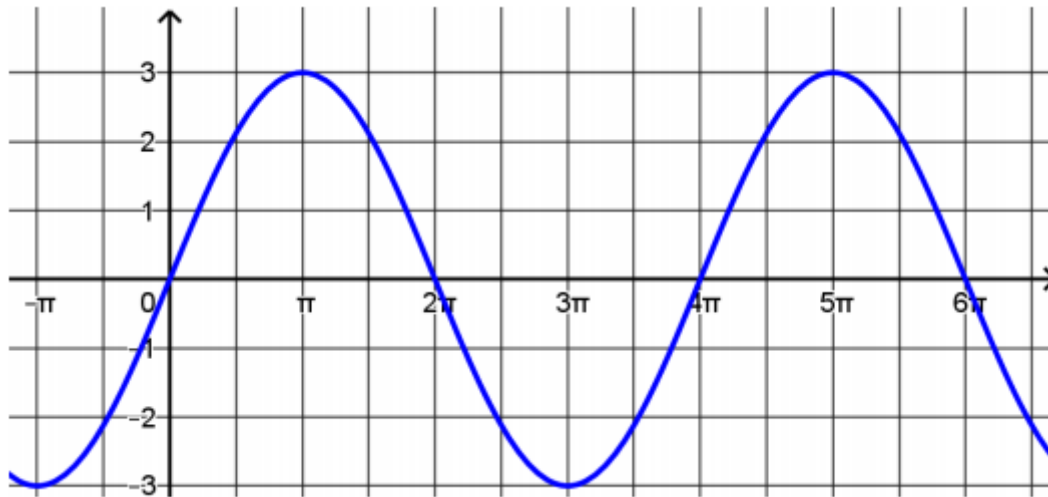
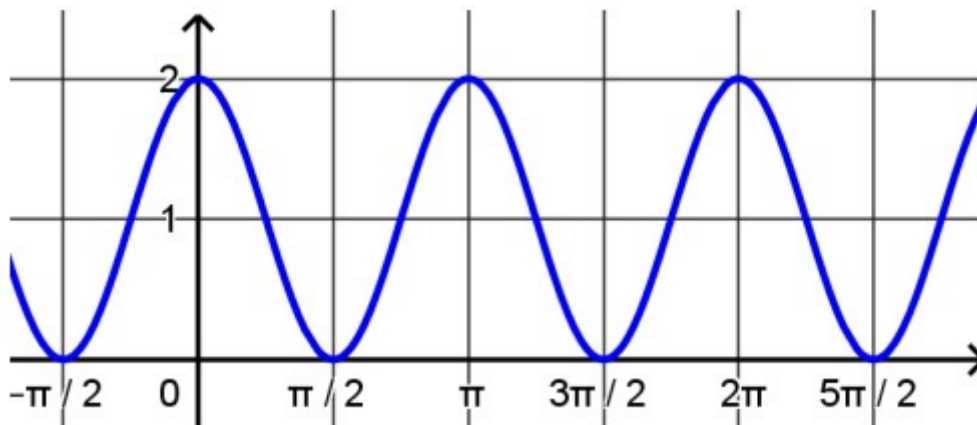


VÄLITESTI 4. Maksimipistemäärä on 12. Testin jälkeen tarkista testisi ja pisteytä se. Päivitä sitten itsearviointi kurssin arvosanatavoitteesta.

1. Mikä on kuvan trigonometrisen funktion $f(x)$ lauseke? (2 p.)



2. Mikä on kuvan trigonometrisen funktion $g(x)$ lauseke? (2 p.)



3. Funktio $f(x) = 3 \sin(4x) + 1$. Päättele ilman laskinohjelmistoja, mikä on funktion

- a) amplitudi (1 p.)
- b) jakson pituus (1 p.)
- c) pienin arvo (1 p.)

4. Olkoon $f(x) = 3x^2$ ja $g(x) = x + 1$. Laske $(f \circ g)(2) + (g \circ f)(1)$ (3 p.)

5. Laske ilman laskinohjelmiston apua $f'(1)$, kun $f(x) = (3x - 1)^4$. (2 p.)