

VÄLITESTI 5. Maksimipistemäärä on 12. Testin jälkeen tarkista testisi ja pisteytä se. Päivitä sitten itsearviointi kurssin arvosanatavoitteesta.

1. Derivoi ilman laskinohjelmiston apua

a)  $f(x) = \cos\left(\frac{x}{3}\right)$  (1 p.)

b)  $g(x) = \sin^4 x$  (1 p.)

c)  $h(x) = \tan(x^2)$  (1 p.)

2. Laadi funktiolle  $f(x) = \sqrt{3}\cos x + \sin x$  kulkukaavio välille  $[0, 2\pi]$ . (5 p.)

3. Laske funktion  $f(x) = \sin^2 x - \cos x$  välillä  $[0, 2\pi]$  olevat derivaatan nollakohdat. Piirrä funktion kuvaaja laskinohjelmistolla. (4 p.)