

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

1. a) Ratkaise ilman laskinohjelmistoa funktion $f(x) = x^3 - 2x^2 - 3x$ nollakohdat. (3 p.)
- b) Ratkaise graafisesti TI-nspire -laskinohjelmiston tai Geogebbran avulla, millä muuttujan x arvoilla funktio $f(x)$ saa negatiivisia arvoja. (1 p.)
- c) Ratkaise algebrallisesti (merkkikaavion avulla), millä muuttujan x arvoilla funktio $f(x)$ saa negatiivisia arvoja. (4 p.)

2. Supista murtolauseke $\frac{2x^3 - 12x^2}{x^4 - 5x^3 - 6x^2}$ (4 p.)