

MAA7 (Trigonometriset funktiot)

Välitesti 5

Tee välitestin tehtävät vihkosi loppuun. Kun olet valmis, tarkista ja pisteytä vastauksesi erillisen tarkistusohjeen avulla. Mieti sitten, oletko valmis jatkamaan eteenpäin vai pitäisikö vielä kerrata! Välitestin maksimipistemäärä on 12.

1. Derivoi ilman laskinta

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 myös funktion kuvaaja GeoGebralla. (4 p.)