

MAA9 (Integraalilaskenta)

Välitesti 4

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. Integroi ilman laskinohjelmistoja funktio

a) $f(x) = \frac{1}{(1-3x)^2}$

b) $g(x) = \frac{1}{1-3x}$

(6 p.)

2. Kuvan kolmion rajaavat y – akseli sekä suorat $y = 1$ ja $y = \frac{1}{2}x$. Laske kolmion pinta-ala

a) integroimalla x – akselia pitkin, (3 p.)

b) integroimalla y – akselia pitkin. (3 p.)

