

MAA8 (Juuri- ja logaritmfunktiot)

Välitesti 3

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. Ratkaise *ilman laskinta* yhtälö $\log_3(x-3) + \log_3(x-1) = 1$. **(4 p.)**
2. Ratkaise *ilman laskinta* yhtälö $2^{x+6} = 8^x$. **(2 p.)**
3. Kallen palkka kasvoi kahdessa vuodessa 100 eurosta 200 euroon. **(6 p.)**
 - a) Mikä oli palkan vuotuinen kasvuprosentti, kun palkka kasvoi vuosittain yhtä monta prosenttia?
 - b) Jos palkkakehitys jatkuu prosentuaalisesti samanlaisena, niin kuinka monen vuoden kuluttua nykyinen 200 euron palkka on kasvanut yli 5000 euron palkaksi?