

MAB4 (Matemaattisia malleja)

Välitesti 2

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. Määritä suoran m yhtälö, kun se kulkee pisteen $(1, 3)$ kautta ja on
 - a) suoran $y = 2x - 4$ suuntainen,
 - b) kohtisuorassa suoraa $y = 2x - 4$ vastaan.

2. Auton sisällä melutaso muuttuu lineaarisesti auton nopeuden mukana. Kun nopeus on 50 km/h, melutaso on 62 dB (desibeliä). Kun nopeus on 110 km/h, melutaso on 74 dB.
 - a) Muodosta suoran yhtälö, joka kuvaa melutason riippuvuutta auton nopeudesta.
 - b) Laske suoran yhtälön avulla, mikä on melutaso, kun autolla ajetaan nopeudella 90 km/h.