

# MAA4 – VÄLITESTI 5

Laske tehtävät vihkoosi. Kun olet valmis, tarkista ja pisteytä vastauksesi erillisen tarkistusmonisteen avulla. Jos sait vähintään 9/12 pistettä, olet valmis siirtymään seuraavaan osioon! Kertaa tarvittaessa.

1. Osoita, että suorat  $x + 4y - 12 = 0$  ja  $4x - y + 8 = 0$  ovat kohtisuorassa toisiaan vastaan. (4p.)
2. Määritä pisteen  $(2, -3)$  etäisyys suorasta  $y = \frac{1}{2}x - \frac{2}{3}$ . (4p.)
3. Millä vakion  $a$  arvolla suoran  $y = ax - 2$  ja paraabelin  $y = \frac{x^2}{2} - 5x + 5a$  leikkauspisteen  $x$ -koordinaatti on 2? Määritä molemmat leikkauspisteet. Tutki tehtävää ensin [tämän](#) sovelluksen avulla. (4p.)