

MAA7 – VÄLITESTI 1

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. Olkoon $f(x) = \frac{x^2 - 4}{x - 2}$ tutki [tämän sovelluksen](#) avulla (kuvaajasta katsomalla) funktion f
 - a) arvo kohdassa 5
 - b) raja-arvo kohdassa 5
 - c) arvo kohdassa 2
 - d) raja-arvo kohdassa 2
2. Olkoon $f(x) = \frac{x^2 - 4}{x - 2}$ (sama kuin edellisessä tehtävässä). Määritä algebrallisesti (laskemalla) funktion f
 - a) arvo kohdassa 5
 - b) raja-arvo kohdassa 5
 - c) miksi funktiota ei ole määritelty kohdassa 2?
 - d) raja-arvo kohdassa 2
3. Määritä funktion $f(x) = \frac{-x^2 - 4x - 3}{2x + 6} + x$ raja-arvo kohdassa -3 (vihje: sievennä yhdeksi murtolausekkeeksi ja jaa osoittaja tekijöihin nollakohtien avulla).