

# MAA1 (Funktio ja yhtälöt)

## Välitesti 5

Tee tehtävät joko tälle tehtäväpaperille tai vihkoosi. Säilytä tekemäsi testi! Kun olet valmis, tarkista ja pisteytä vastauksesi erillisen tarkistusmonisteen avulla. Jos sait vähintään 9/12 pistettä, olet valmis siirtymään seuraavaan osioon!

1. Laske ilman laskinta. (4 p.)

a)  $9^{\frac{1}{2}} + 8^{\frac{1}{3}}$ .

b) Ilmaise juurimuodossa  $2^{\frac{2}{5}}$ .

c) Ilmaise luvun 5 potenssina  $\frac{1}{\sqrt[4]{5}}$ .

d) Ilmaise luvun  $a$  potenssina  $\frac{a^{\frac{2}{3}}}{\sqrt[3]{a}}$ .

2. Ratkaise yhtälöt ilman laskinta. (4 p.)

a)  $3^{2x} = 27$

b)  $2^{x+1} = 4^x$

3. Ratkaise yhtälöt laskimella kahden desimaalin tarkkuudella. (4 p.)

a)  $3^x = 8$

b)  $4^{2x} = 5$