**MAA13 (Differentiaali- ja integraalilaskennan jatkokurssi)**

**Välitesti 2**

**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. Olkoon funktio .

Osoita jatkuvuuden määritelmän avulla, että funktio  *ei ole* jatkuva kohdassa . **(4 p.)**

1. Olkoon funktio .

Osoita jatkuvuuden määritelmän avulla, että funktio  *on* jatkuva kohdassa . **(4 p.)**

1. Laske  *derivaatan määritelmällä*, kun . **(4 p.)**