

## MAA12 (Numeerisia ja algebrallisia menetelmiä)

### Välitesti 2

*Tee välitestin tehtävät vihkosi loppuun.*

*Kun olet valmis, tarkista ja pisteytä vastauksesi erillisen pisteytysohjeen avulla.*

*Mieti sitten, oletko valmis jatkamaan eteenpäin vai pitäisikö vielä kerrata.*

*Välitestin maksimipistemäärä on 12.*

1. Laske jakolasku. Anna tulos ilmoittamalla osamäärä, jakojäännös ja jakoyhtälö.

a)  $(x^3 - 2x^2 + 8x - 6) : (x - 2)$  **(3p.)**

b)  $(x^5 - 2x^2 - 6) : (x - 2)$  **(3p.)**

2. Määritä vakio  $a$  siten että jakolasku menee tasan  $\frac{ax^4 - 6x^3 - 26x^2 + 10x + 10}{x - 1}$  **(3p.)**

3. Osoita että polynomilla  $y^4 + 4y^3 - y^2 - 16y - 12$  on tekijät  $y + 1$  ja  $y^3 + 3y^2 - 4y - 12$ . **(3p.)**