

**Matematiikan peruskurssi**  
**Ohjaus 2 vko 4**

ma klo 16:15-18:00 MaA 210  
ti klo 14:15-16:00 MaD 302

1. Jesse haluaa koko vuoden viikkorahat  $52 \times 5$  euroa kerralla käteen tammikuun ensimmäisen viikon maksupäivänä perjantaina 7.1.2005. Vanhemmat suostuvat tähän, mikäli Jesselle kelpaa 6%/vuosi korkokannan mukaan laskettu käteisarvo. Laske paljonko vanhemmat maksaisivat Jesselle ja paljonko he säästäisivät tällä menettelyllä.
2. Mirka sopii pankin kanssa että asuntolaina, 70000 euroa, lyhennetään 15 vuodessa kolmen kuukauden välein tapahtuvin tasaerälyhennyksin.
  - a) Kuinka suuri on tasaerä?
  - b) Entä mikä on lainan kokonaiskorko tuolta viideltätoista vuodelta?
  - c) Kauanko Mirkalta menisi lyhentää laina, jos tasaeräksi sovittaisiin tasan 1500 euroa?
  - d) Mikä olisi viimeisen maksuerän suuruus, jos tasaeräksi sovittaisiin edellä mainittu 1500 euroa?
  - e) Paljonko korkoja kertyisi maksettavaksi, jos laina lyhennettäisiin 15 vuodessa taalyhennyksin. Vertaa tulosta kohdan b) tulokseen.

Koko laina-ajan lainan korkokanta on kiinteä 6%/vuosi.