

806109 TILASTOTIETEEN PERUSMENETELMÄT I
Taloustieteiden tiedekunnan opiskelijat
Harjoitus 4, viikko 41, syksy 2009

1. (jatkoa harjoituksen 3 tehtävään 5)
Muodosta runko-lehti-kuviota hyväksikäyttäen sijoitetun pääoman tuottoprosentin laatikko-jana-kuvio.
2. (jatkoa harjoituksen 3 tehtävään 7)
Muodosta kuukausipalkan summajakauma ja esitä se graafisesti. Monellako työntekijällä kuukausipalkka oli a) korkeintaan 1700 euroa, b) vähintään 3000 euroa?
3. (jatkoa harjoituksen 3 tehtävään 8)
Muodosta arvosanan summajakauma ja esitä se graafisesti.
4. Kolmentoista liikevaihdoltaan Suomen suurimman energia-alan yrityksen omavaraisuusasteet v. 2008 olivat seuraavat:
46, 41, 55, 24, 37, 6, 27, 76, 49, 70, 61, 43, 73
Määrää omavaraisuusasteen
 - a) a1) mediaani, a2) aritmeettinen keskiarvo.
 - b) b1) vaihteluväli ja vaihteluvälin pituus, b2) kvartiiliväli ja kvartiilivälin pituus, b3) keskihajonta ja varianssi.Laske keskiarvo ja keskihajonta
 - i) ao. kaavojen avulla,
 - ii) laskimesi tilastotoimitoja käyttäen.

Huom. Omavaraisuusaste mittaa yrityksen vakavaraisuutta ja rahoitusriskiä. Yritys on sitä vakavaraisempi ja rahoitusriski sitä pienempi, mitä korkeampi on sen omavaraisuusaste.
5. (jatkoa harjoituksen 3 tehtävään 7)
Määrää kuukausipalkan
 - a) a1) mediaani, a2) aritmeettinen keskiarvo,
 - b) b1) vaihteluväli ja vaihteluvälin pituus, b2) kvartiiliväli ja kvartiilivälin pituus, b3) keskihajonta ja varianssi.

Huom. Määrää mediaani ja kvartiilit graafisesti tehtävän 2 summakäyrästä.
6. (jatkoa harjoituksen 3 tehtävään 8)
Määrää sopivat keski- ja hajontaluvut arvosanalle.
7. (jatkoa harjoituksen 3 tehtävään 6)
Määrää sopivat keskiluvut tiedekunnalle.

8. Kauppias luetteli inventaarion yhteydessä varastostaan löytyvät tuotteet. Tietyn vaateen osalta inventaarion tulos oli seuraava:

Koko	frekv.
XS	3
S	12
M	17
L	10
XL	20
XXL	8
yht.	70

- a) Esitä koon frekvenssijakauma graafisesti.
b) Määrää koolle sopivat keski- ja hajontaluvut.

Harjoitusajat ja -paikat:

maanantai klo 14.00 - 18.00 sali PR102 paitsi 19.10. PR104
tiistai klo 10.00 - 14.00 15.9. sali PR104 klo 10-12 ja PR102 klo 12-14
22.9. sali KE1021 klo 12-16 HUOM. aika!
29.9. sali L9, 6.10.-20.10. sali BK130,
27.10. sali GO101 klo 10-13 ja sali GO102 klo 13-14
3.11. sali KE251, 10.11.-8.12. sali KE1021
keskiviikko klo 12.00 - 16.00 sali PR119 paitsi 11.11. sali IT116
perjantai klo 8.30 - 12.00 sali PR119

MIKROLUOKKAHARJOITUSTEN AJAT VIIKOILLA 41, 42, 49 ja 50

TIISTAINA	KLO 12.15 - 13.45	M302	Jari Päckilä
TIISTAINA	KLO 14.15 - 15.45	M302	Jari Päckilä
KESKIVIIKKONA	KLO 12.15 - 13.45	M302	Jari Päckilä
KESKIVIIKKONA	KLO 14.15 - 15.45	M302	Jari Päckilä
TORSTAINA	KLO 8.30 - 10.00	M304	Eeva Vaaramo
TORSTAINA	KLO 10.15 - 11.45	M304	Eeva Vaaramo
TORSTAINA	KLO 10.15 - 11.45	M302	Päivi Laukkanen
TORSTAINA	KLO 12.15 - 13.45	M302	Päivi Laukkanen
TORSTAINA	KLO 14.15 - 15.45	M302	Marjatta Mankinen
TORSTAINA	KLO 16.00 - 17.30	M302	Marjatta Mankinen
PERJANTAINA	KLO 10.30 - 12.00	M302	Päivi Laukkanen
PERJANTAINA	KLO 12.15 - 13.45	M302	Eeva Vaaramo
PERJANTAINA	KLO 14.00 - 15.30	M302	Eeva Vaaramo

HUOM. Aloitusajat!