Regressiokäyrä LibreOfficella

- Regressiokäyrä kuvaa sitä, miten muuttujat ovat riippuvaisia toisistaan. Käyrä voi olla esim. lineaarinen tai eksponentiaalinen.
- Esim.

x	у
165	50
168	62
170	60
172	68
178	70
180	75

- Piirretään tälle aineistolle kuvaaja LibreOfficen CALC-taulukossa.
- Kirjoitetaan ensin annettu aineisto LibreOfficeen.
- Sen jälkeen maalataan molemmat sarakkeet, ja piirretään niistä kuvaaja kaaviotyökalulla:



• Valitse kaaviotyypiksi XY (hajonta).

Ohjattu kaavion luonti	×				
Vaiheet	Valitse kaaviotyyppi				
1. Kaaviotyyppi 2. Tietoalue 3. Arvosarja 4. Kaavioelementit	 Pylväs Palkki Ympyrä Alue Viiva Viiva XV (hajonta) XV (hajonta) XV (hajonta) XV (hajonta) XV (hajonta) Viivatyyppi Suora Ominaisuudet Järjestä X-arvojen mukaan 				
<u>O</u> hje	<< Edellinen Seuraava >> Valmis Peruuta				

- Klikkaa "seuraava". Voit ohittaa sillä vaiheet 2 ja 3 (tietoalue ja arvosarja) ja mennä suoraan vaiheeseen 4. Siinä sinun pitää antaa kaaviolle nimi.
 - Anna myös x- ja y-akseleille nimet, jos tiedetään mitä lukuarvot ovat.

Ohjattu kaavion luonti					×	
Vaiheet	Valitse otsikot, selitteet ja ruudukon asetukset					
1. Kaaviotyyppi 2. Tietoalue 3. Arvosarja 4. Kaavioelementit	Otsikko Malli Alaotsikko X-akseli x Y-akseli y Z-akseli	kuvaaja			 ✓ Näytä selite ✓ Vasen ✓ Oikea ✓ Yläreuna ✓ Alareuna 	
	Näytä ruudukot □ X-akseli ☑ Y	-akseli 🦵 Z	-akseli		_	
<u>O</u> hje	<< <u>E</u>	dellinen	<u>S</u> euraava >>	<u>V</u> almis	Peruuta	

- Klikkaa "valmis". Nyt sinulla on pistervojen kuvaaja.
- Piirretään sinne vielä regressiokäyrä. Klikkaa mitä tahansa kuvaajan pisteistä hiiren oikealla.
- Valitse "lisää trendiviiva".
- Sinulle aukeaa valikko, josta voit valita minkälaisen regressiokäyrän haluat. Nyt valitaan "lineaarinen".
 - Voit myös kokeilla eri vaihtoehtoja ja antaa lopullisena vastauksena sen, joka näyttää sopivan pisteiden sekaan parhaiten.
- Muista laittaa rasti ruutuun kohdassa "näytä yhtälö" JA kohdassa "näytä selitysaste"!
- Selitysasteen neliöjuuri on ns. korrelaatiokerroin, joka kertoo miten hyvin käyrä vastaa aineistoa.
 - LibreOffice antaa vain selitysasteen, sinun pitää siitä itse laskea korrelaatiokerroin:
 - =NELIÖJUURI(selitysasteluku tähän)

Trendiviiva arvosarjalle 'y'		×
Tvvppi Viiva		
Regressiotyyppi		
🔎 🤄 Lineaarinen	M C Polynomi	
C Logaritminen	Aste 2	
C <u>E</u> ksponentiaalin	en 🔼 C Liukuva <u>k</u> eskiarvo	
C Potenssi <u>r</u> egressi	o Jakso 2	
Asetukset		
<u>T</u> rendiviivan nimi		
Ekstrap <u>o</u> loi eteenpäin	0	
Ekstrapoloi taaksepäi <u>n</u>	0	
🗖 Pakota leikkauspiste	0	
✓ Näytä yhtälö		
✓ Näytä selitysaste (R²)		
OK Peruuta	<u>O</u> hje P <u>a</u> la	uta

- Jos regressiokäyrän yhtälössä on pitkiä desimaalilukuja, kannattaa niitä pyöristää.
 - Klikkaa yhtälöä hiiren oikealla ja valitse "muotoile trendiviivan yhtälö".
 - Valitse sieltä välilehti "luku" ja sieltä haluamasi desimaalien määrä.