Kuvaajan piirto TI-Nspirellä:

- 1) Avaa Vernier DataQuest ja siitä taulukko. Maalaa solut ja liitä kopioimasi mittausarvot
- 2) Klikkaa x- ja y-sarakkeita ja nimeä ne
- 3) Valitse Kuvaaja /Näytä kuvaaja
- 4) Valitse Data/Uusi laskettu sarake. Nimeä sarake 2.derivaataksi ja kirjoita ruutuihin kuvan mukaisesti





Sarakevalinnat	×
Nimi: 2.derivaatta	
Lyhyt nimi: D2	4) Valitse Kuvaaja/ Näytä kuvaaja/Molemmat
Mittayksiköt:	5) Valitse Analysoi/ Interpoloi ja
Esitetty tarkkuus:	
5 - Merkittävät numerotiedot	
Lauseke:	0.42000
derivative(pH, Tilavuus, 2, 1)	Q ✓ run1
Kirjoita lauseke, johon sisältyy yksi seuraavista sarakenimistä:	
Tilavuus, pH	
Linkki luetteloon: (esim. 'run1.dq_var_2')	
	-0.40000
	0 Tilavaus (ml) 150 00



Kuvaajan piirto GeoGebralla:

1) Avaa taulukkolaskenta (Näytä/Taulukkolaskenta) ja liitä arvot.

2) Valitse solut ja sen jälkeen kahden muuttujan regressioanalyysi



3) Valitse analysoi. Sovita käyrä jos löytyy sopiva funktio (regressiomalli). Titrauskäyrälle ei löydy sopivaa funktiota.

4) Kopio piirtoalueelle ja sulje data-analyysi.



5) Yhdistä pisteet kirjoittamalla syöttökenttään käsky splini[lista1], jos sopivaa funktiota ei löytynyt. Tämä käsky yhdistää pisteet toisiinsa. Klikkaa sinistä palluraa lista1 edessä, niin saat pisteet pois näkyvistä jos haluat.

Lisää Uusi piste käyrälle. Hae tangenttipisteelle arvo näkyviin eli ylhäältä valitse

Muokkaa/ Ominaisuudet ja sitten valitse Näytä nimi-kohdasta Arvo.

Piirrä käyrälle tangentti (valitse ensin piste ja sitten käyrä).



Hae kulmakerroin tangentille.



Liikuta tangentin pistettä joko hiirellä tai nuolinäppäimillä. Seuraa kulmakerrointa (hae suurin tai pienin arvo) ja löydät ekvivalenttikohdan. Voit joutua hakemaan ylhäältä Asetukset/Pyöristä-kohdista Lisää desimaaleja tai merkitseviä numeroita.

