

Ohje kuvien tutkimiseen TI-Nspire –teknologialla

1. Avaa Kuvaajat –sovellus.
2. Valitse Lisää: Kuva ja hae haluamasi kuva tietokoneesi muistista.
3. Lisää kuvaan piste(7:Pisteet ja suorat – 1:Piste)
4. Siirrä kohdistin pisteen päälle ja valitse hiiren 2.painikkeella avautuvasta valikosta 7:Koordinaatit ja yhtälöt.
5. Siirry pisteen x-koordinaatin päälle ja klikkaa sitä kerran siten, että se muuttuu harmaaksi. Tämän jälkeen valitse 2. painikkeella avautuvasta valikosta Tallenna ja anna muuttujalle nimeksi **x1**. Toista tämä y-koordinaatille ja anna sille nimi **y1**.
6. Lisää Listat & Taulukot –sovellus.
7. Anna A-sarakkeelle nimeksi **x_koord** ja B-sarakkeelle **y_koord**.
8. Siirry A-sarakkeen harmaan solun päälle ja valitse hiiren 2. painikkeella avautuvasta valikosta 8: Datan kaappaus ja 2:Manuaalinen.
9. Paina ylärivin VAR-painiketta ja valitse **x1**.
10. Toista sama **y_koord** –sarakkeelle, kerää manuaalisesti y-koordinaattien arvot tähän valitsemalla kerättäväksi muuttujaksi **y1**.
11. Siirry takaisin kuvaajaan(ctrl + nuoli vas.) ja siirrä piste kohtaan, jonka koordinaatin haluat kerätä talteen. Pisteitä tallennetaan pitämällä ctrl –painike pohjassa ja painamalla pistettä(.).
12. Siirrä piste uuteen kohtaan ja paina ctrl ja piste.
13. Jos haluat, että pisteet jäävät näkyville vaihda kuvaajan tyyppiä sirontakuvaaja. Aseta $x < -x_koord$ ja $y < -y_koord$. (nämä saat kätevästi VAR –painikkeen luettelosta)
14. Kerään näin vähintään kolme pistettä, jos haluat sovittaa näihin pisteisiin paraabelin.
15. Siirry Listat & Taulukot sivulle ja laske kerättyihin pisteisiin regressioparaabeli.
16. Valitse Tilastot –Tilastolliset laskut – 2. asteen regressio.
17. Siirry takaisin kuvaajan ja valitse kuvaajan tyyppiä Funktio ja mene syöttöriville(TAB) ja paina nuolta kerran ylöspäin, niin pääset näkemään funktion $f1(x)$. Paina Enter –piirtääksesi tämän funktion.
18. Voit tyhjentää pisteiden koordinaatit taulukosta siirtämällä kohdistimen harmaaseen kaavasoluun ja valitsemalla hiiren 2. painikkeella avautuvasta valikosta 9: Tyhjennä tiedot. Toista tämä myös toiselle sarakkeelle.
19. Voit halutessasi vaihtaa kuvan toiseen klikkaamalla kuvan päällä hiiren kakkospainiketta ja valitsemalla avautuvasta valikosta 3: Valitse – 2:Kuva ja paina delete-näppäintä.

Jos haluat ladata valmiin pohjan, niin vieraile osoitteessa:

www.laskentavaliine.fi (ja valitse opettajat)

x_koord	y_koord	C	D	E
=capture('x1,0)	=capture('y1,0)			
4	-4.67026	0.621404		
5	-3.99731	0.459298		
6	-3.21669	0.297193		
7	-2.67833	0.243158		
8	-2.0323	0.189123		
9	-1.46703	0.135088		
10	-0.874832	0.135088		
11	-0.25572	0.162105		

2. asteen regressio

Lista X:

Lista Y:

Tallenna RegYht paikkaan:

Frekvenssilista:

Luokkalista:

Sisällytä luokat:

1. tulossarake:

