

OKLV120

Tapaaminen 2

Marika Peltonen

0504432380

marika.p.peltonen@jyu.fi



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO
OPETTAJANKOULUTUSLAITOS

Tehtävä seuraavalle kerralle

- ✧ Suunnittele ohjelmoinnin aloitukseen sopiva tehtävä, joka esittelee ohjelmoinnillisen/algorithmisen ajattelun 1-2 luokkalaisille lapsille. Tämän tehtävän ei tarvitse sisältää Bebotteja tai muitakaan välineitä. Tarkoitus on saada oppilaat tutuiksi ohjelmoinnin kanssa ja ymmärtämään algorithmisen ajattelun perusteita. Vinkki: Googlettele ohjelmoinnin opetuksesta alakoululla. Esim. Innokas-verkoston sivuilla on hyviä ohjeita.
- ✧ Valmistaudu esittelemään ideasi muille tapaamisessa.

Mitä keksitte?

✧ Millaisia tehtäviä lasten kanssa voisi tehdä?

Tekstin sanat allekkain

- ✧ Kirjoita teksti Wordiin tai kopioi teksti, laitetaan teksti joka sana eri riville
 - Valitse Muokkaa > Etsi ja korvaa
 - Etsi-ruutuun: paina välilyönti
 - Korvaa-ruutuun: kirjoita ^p
- ✧ Nyt kaikki tarinan sanat ovat eri riveillä ja voit kopioida listan sellaisenaan Exceliin.
- ✧ Valitse sopivan kokoinen alue tehtävälle sanojen viereen ja valitse Muotoile taulukoksi.
 - Kirjoita ohjeistus taulukon päälle
 - Oppilas voi nyt vetää sanoja vasemmalta taulukkoon ja muodostaa hauskoja lauseita.
- ✧ Miten saisi sanat sarakkaiden sijaan riveihin?

Tehtäviä:

- ✧ Ota auki tekemäsi Excel
- ✧ Muotoile taulukko taulukoksi
 - Näin saat käyttöösi joitain valmiita ominaisuuksia
- ✧ Kokeile erilaisia funktiota, esim:
 - Laske oppilaiden lukumäärä COUNTA-funktiolla (LASKE.A).
 - Laske keskiarvoja AVERAGE-funktiolla (KESKIARVO):
 - kootusti luokalle pystysuunnassa
 - oppilaskohtaisesti sivusuunnassa
 - Mitä muuta voit laskea? Kokeile.

Tehtäviä:

- ✧ Pyöristä laskemasi keskiarvot kahden desimaalin tarkkuuteen.
- ✧ Laske Arvolause-soluihin painotettu keskiarvo IF-funktiolla
 - Mikä on painotettu keskiarvo?
- ✧ Pyöristä arvolauseet kokonaisluvuiksi.

Tehtäviä:

- ✧ Kokeile funktiota MAX ja MIN
- ✧ Järjestä taulukkosu aakkosten mukaan suodattimen (Filter) avulla.
 - Miten saat järjestettyä taulukkoasi niin, että se on kahden sarakkeen mukaan aakkosjärjestyksessä?

Tehtäviä

- ✧ Koita jakaa jonkun sarakkeen sisältö kahteen eri sarakkeeseen, esim. Etunimi Sukunimi

Oppilaiden kanssa tehtäviä

- ✧ Kertolaskutaulukko
- ✧ Lukujärjestys
- ✧ Kaaviot esim. uniajasta



Taulukon luonti

Valitse valmiista pohjasta taulukko ja sitten muotoile.

The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the 'Työkirja2 - Microsoft Excel' title bar. The ribbon is set to 'Tiedosto' (File) with the 'Aloitus' (Home) tab selected. The 'Muotoiluvälilehti' (Design) task pane is open on the right, showing the 'Muotoile taulukoksi' (Format as Table) button. The main worksheet area displays a new table with columns A, B, C, and D, and rows 1 through 27. The table is currently empty, with the first row highlighted in yellow. The 'Muotoile taulukoksi' pane shows various table styles under the 'Vaalea' (Light) and 'Tumma' (Dark) categories. A tooltip for 'Taulukkotyyli, Normaali 1' (Table Style, Normal 1) is visible over one of the styles. The status bar at the bottom shows the active sheet is 'Taul1'.

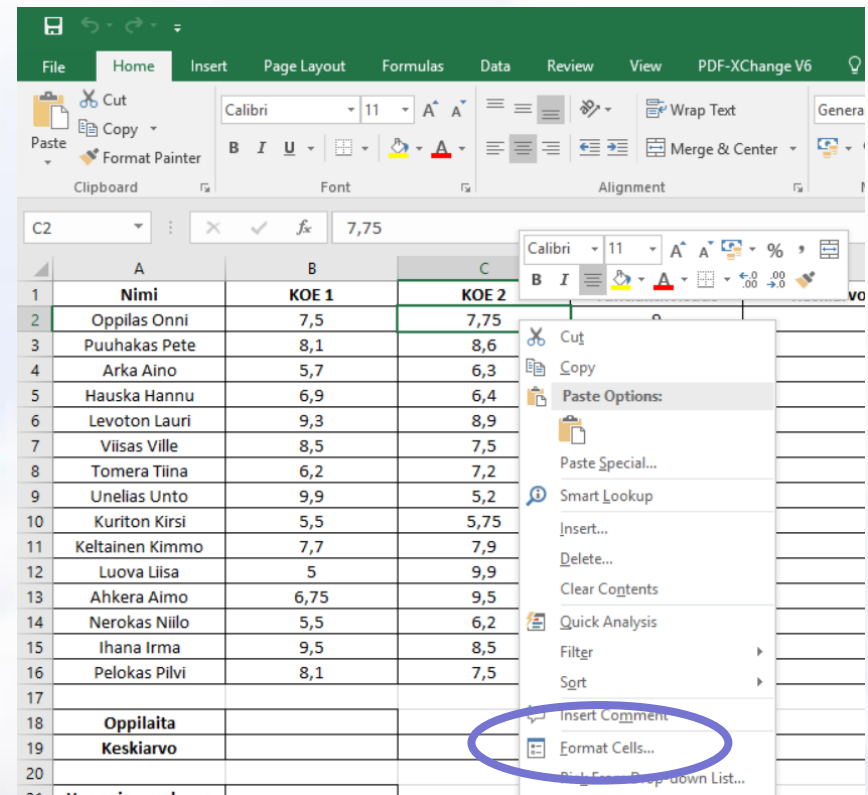
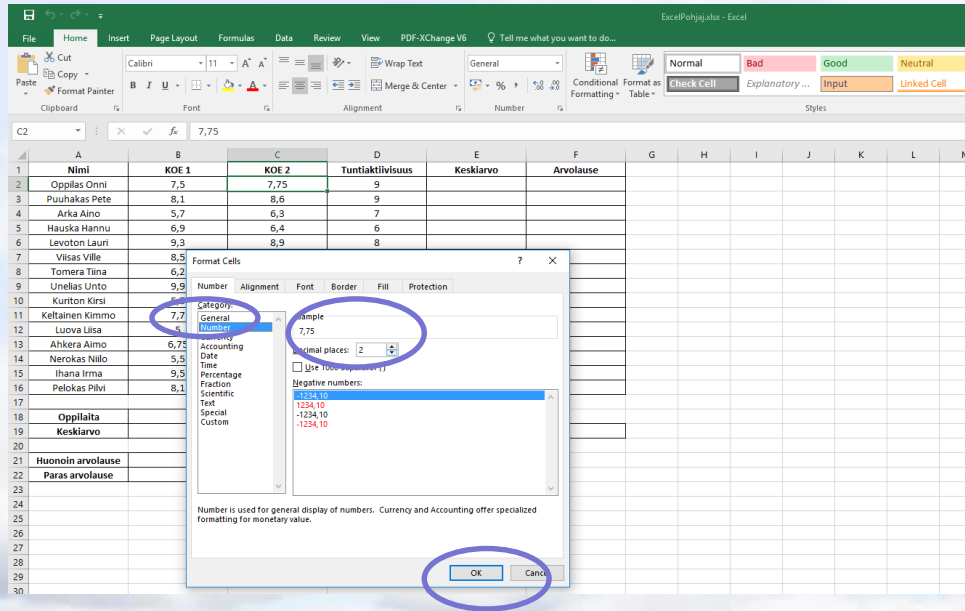
Fuktion eli kaavan/laskun tekeminen

- ✧ Aloitetaan aina = -merkillä
- ✧ Esim: =B2+C2 laskee yhteen solujen B2 ja C2 arvon
- ✧ Kopioidessa kaavaa voit lukita arvon laittamalla eteen \$-merkin (esim. \$b\$2)
- ✧ Jos alat kirjoittaa jotain funktiota = -merkin jälkeen Excel opastaa ja ohjeistaa, esim.
 - counta(A2:A16) – sinun ei tarvitse laittaa tähän soluja, vaan voit hiirellä valita solut
- ✧ Samalla tavalla käytetään muita funktiota

Pyöristäminen

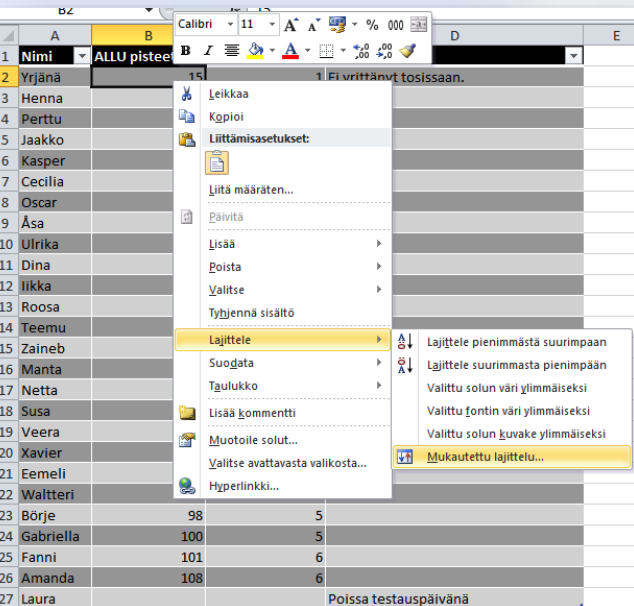
1.

2.



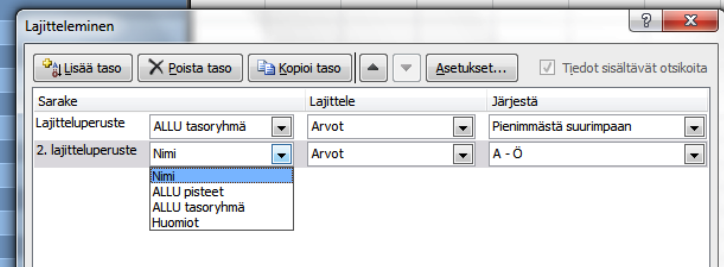
Lajittelu

- ✧ Helppo tapa: klikkaa nuolia taulukon sarakkeiden otsikoissa.
- ✧ Edistyneempään lajitteluun: klikkaa hiiren oikeanpuoleisella napilla ja seuraa ohjeita ohjeita alla.
- ✧ Huomaa, että lajittelu vaikuttaa myös kaavion muihin sarakkeisiin.



	A	B	C	D
1	Nimi	ALLU pisteet	ALLU tasoryhmä	Huomiot
2	Yrjänä	15	1	Ei yrittänyt tosissaan.
3	Henna	31	1	
4	Perttu	35	2	
5	Jaakko	49	3	
6	Kasper	58	3	
7	Cecilia	60	3	
8	Oscar	68	4	
9	Åsa	70	4	
10	Ulrika	73	4	
11	Dina	78	4	
12	Ilkka	78	4	
13	Roosa	80	4	
14	Teemu	84	5	
15	Zaineb	87	5	
16	Manta	89	5	
17	Netta	90	5	

	A	B	C	D
1	Nimi	ALLU pisteet	ALLU tasoryhmä	Huomiot
2	Yrjänä	15	1	Ei yrittänyt tosissaan.
3	Henna	31	1	
4	Perttu	35	2	
5	Jaakko	49	3	
6	Kasper	58	3	
7	Cecilia	60	3	
8	Oscar	68	4	
9	Åsa	70	4	
10	Ulrika	73	4	
11	Dina	78	4	
12	Ilkka	78	4	
13	Roosa	80	4	
14	Teemu	84	5	
15	Zaineb	87	5	
16	Manta	89	5	
17	Netta	90	5	



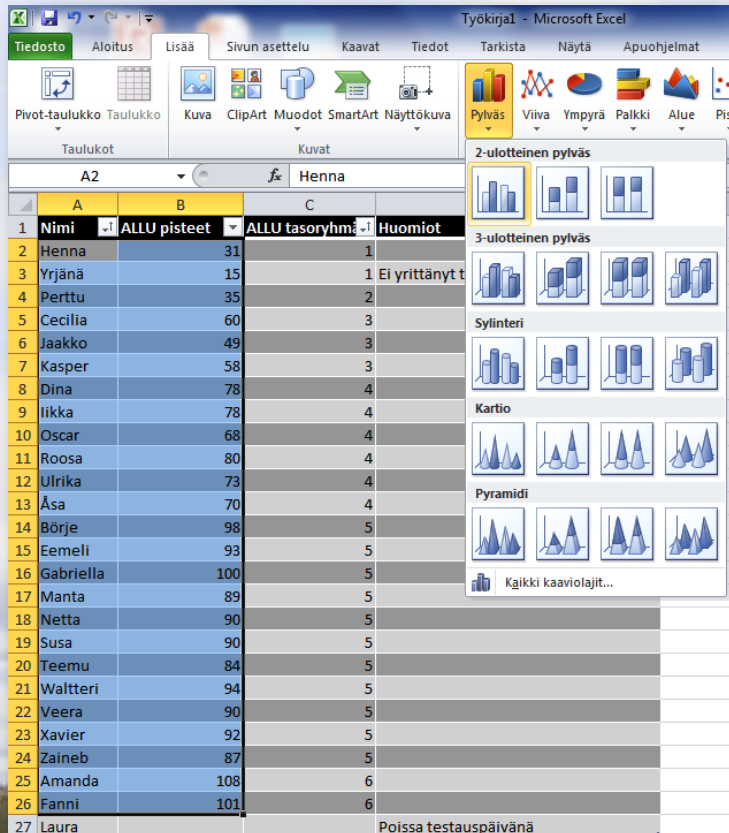
Vinkkejä tietojen syöttöön

1. Excel osaa täydentää tietoja - vedä alaspäin (tai sivulle) oikeasta alakulmasta!
2. Käytä lajittelua hyväksesi esimerkiksi tasoryhmiä syöttäessäsi

	A	B	C	D	E
1	Nimi	ALLU pisteet	ALLU tasoryhmä	Sanelu pisteet	Huomiot
2	Yrjänä	15	1	13	Ei yrittänyt tosissaan.
3	Henna	31	1	15	
4	Perttu	35	2	17	
5	Jaakko	49	3	19	
6	Kasper	58	3	19	
7	Cecilia	60	3	19	
8	Oscar	68	4	19	
9	Åsa	70	4	19	
10	Ulrika	73	4	20	
11	Dina	78	4	20	
12	Iikka	78	4		
13	Roosa	80	4		
14	Teemu	84	5		
15	Zaineb	87	5		
16	Manta	89	5		
17	Netta	90	5		
18	Susa	90	5		
19	Veera	90	5		
20	Xavier	92	5		
21	Eemeli	93	5		
22	Waltteri	94	5		
23	Börje	98	5		
24	Gabriella	100	5		
25	Fanni	101	6		
26	Amanda	108	6		
27	Laura				Poissa testauspäivänä

Kaavioiden piirtäminen

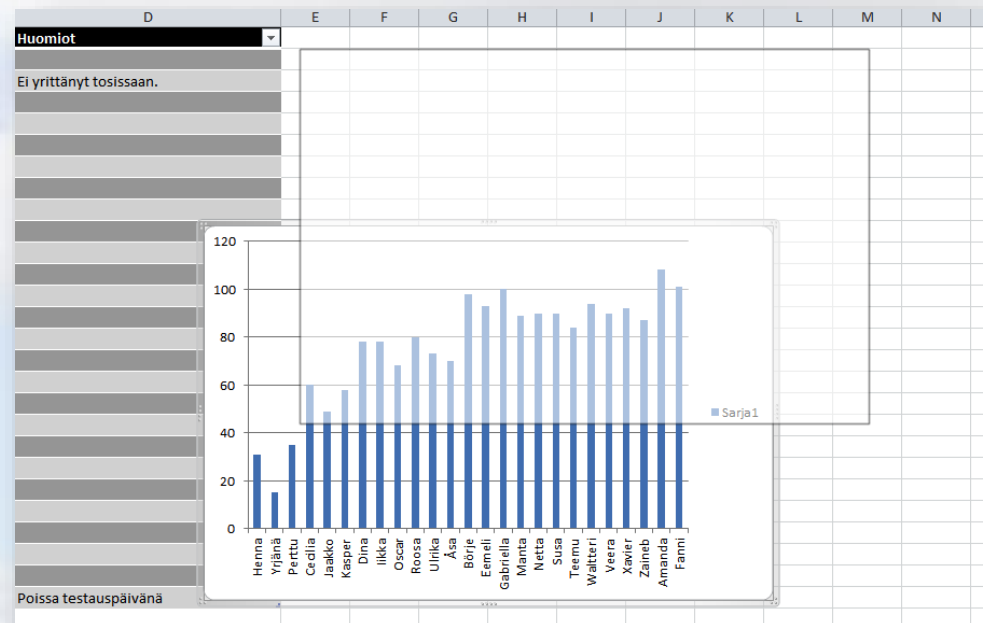
- ✧ Valitse haluamasi alue ja valitse: “Lisää > Kaaviolaji”
- ✧ Kaavion kokoa voi muuttaa vetämällä reunoista ja paikkaa voi muuttaa raahaamalla reunasta.



The screenshot shows the Microsoft Excel interface with a data table and the chart wizard menu open. The data table is as follows:

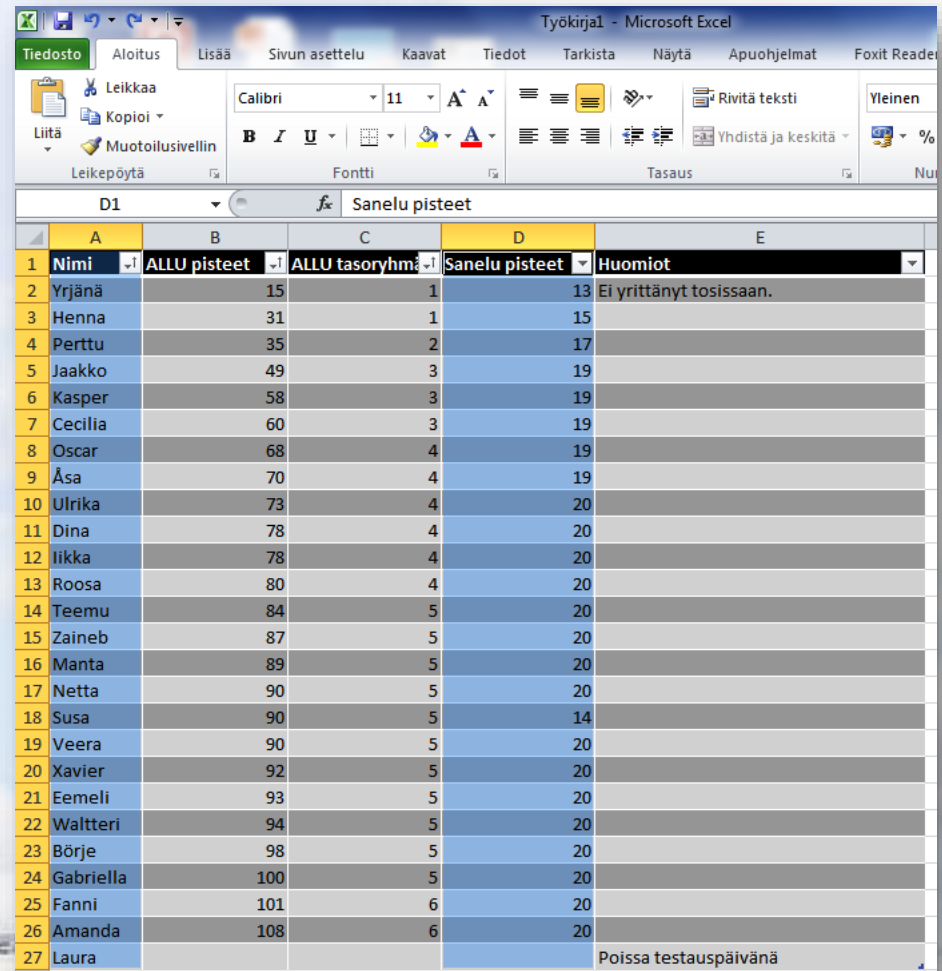
	A	B	C
1	Nimi	ALLU pisteet	ALLU tasoryhmä
2	Henna	31	1
3	Yrjö	15	1
4	Perttu	35	2
5	Cecilia	60	3
6	Jaakko	49	3
7	Kasper	58	3
8	Dina	78	4
9	Ilkka	78	4
10	Oscar	68	4
11	Roosa	80	4
12	Ulrika	73	4
13	Åsa	70	4
14	Börje	98	5
15	Eemeli	93	5
16	Gabriella	100	5
17	Manta	89	5
18	Netta	90	5
19	Susa	90	5
20	Teemu	84	5
21	Walteri	94	5
22	Veera	90	5
23	Xavier	92	5
24	Zaineb	87	5
25	Amanda	108	6
26	Fanni	101	6
27	Laura		

The chart wizard menu is open, showing various chart types including 2D and 3D bar charts, line charts, pie charts, and more. The '2-ulotteinen pylväs' (2D bar chart) is selected.



Kaavioiden piirtäminen

- ✧ Mikäli haluat piirtää kaavion, jonka X- ja Y-akseleiden tiedot eivät ole taulukossa vierekkäin, valitse sarakkeet painamalla ensin ctrl-näppäin pohjaan ennen maalaamista!



Työkirja1 - Microsoft Excel

Tiedosto Aloitus Lisää Sivun asettelu Kaavat Tiedot Tarkista Näytä Apuohjelmat Foxit Reader

Leikkaa Kopioi Liitä Muotoiluvälineet Leikepöytä

Calibri 11 Fontti

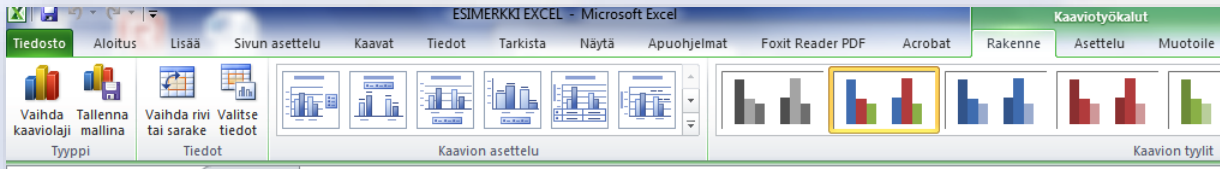
Rivitä teksti Yhdistä ja keskitä Tasausta

Yleinen

	A	B	C	D	E
	Nimi	ALLU pisteet	ALLU tasoryhmä	Sanelu pisteet	Huomiot
1	Nimi	ALLU pisteet	ALLU tasoryhmä	Sanelu pisteet	Huomiot
2	Yrjänä	15	1	13	Ei yrittänyt tosissaan.
3	Henna	31	1	15	
4	Perttu	35	2	17	
5	Jaakko	49	3	19	
6	Kasper	58	3	19	
7	Cecilia	60	3	19	
8	Oscar	68	4	19	
9	Äsa	70	4	19	
10	Ulrika	73	4	20	
11	Dina	78	4	20	
12	Ilkka	78	4	20	
13	Roosa	80	4	20	
14	Teemu	84	5	20	
15	Zaineb	87	5	20	
16	Manta	89	5	20	
17	Netta	90	5	20	
18	Susa	90	5	14	
19	Veera	90	5	20	
20	Xavier	92	5	20	
21	Eemeli	93	5	20	
22	Waltteri	94	5	20	
23	Börje	98	5	20	
24	Gabriella	100	5	20	
25	Fanni	101	6	20	
26	Amanda	108	6	20	
27	Laura				Poissa testauspäivänä

Uuden sarjan luominen olemassa olevaan kaavioon

1. Klikkaa taulukkoa ja valitse valikosta “Rakenne > Valitse tiedot”

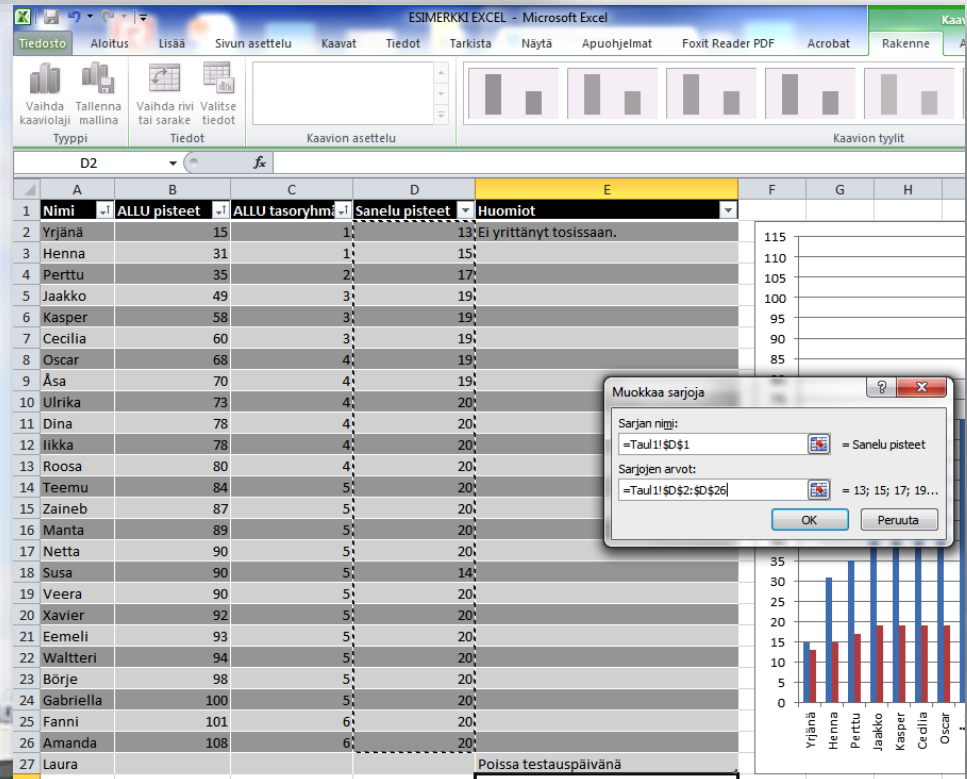


2. Valitse

“Selitteen osat (sarja) > Lisää

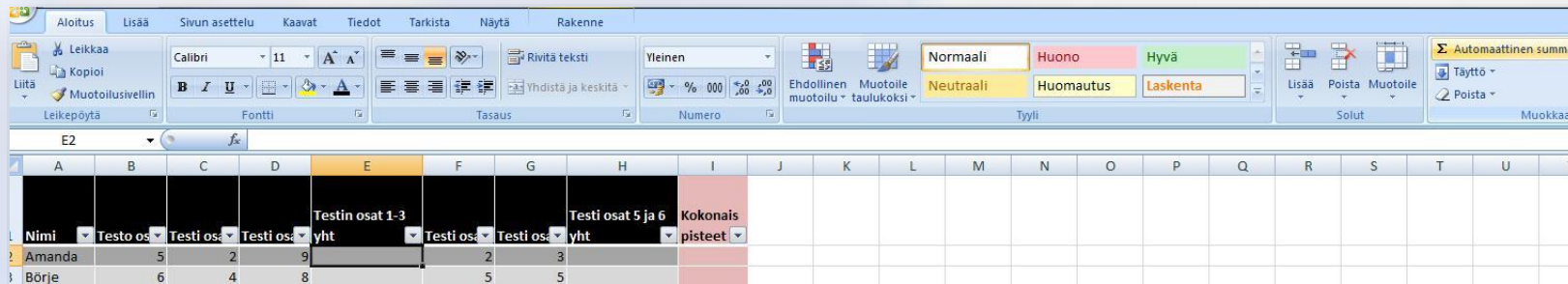
3. Valitse ensin “Sarjan nimi” klikkaamalla taulukosta oikeaa ruutua

4. Valitse sitten “Sarjojen arvot” pyyhkimällä ensin =(1) pois ja sitten maalaamalla oikea sarake.



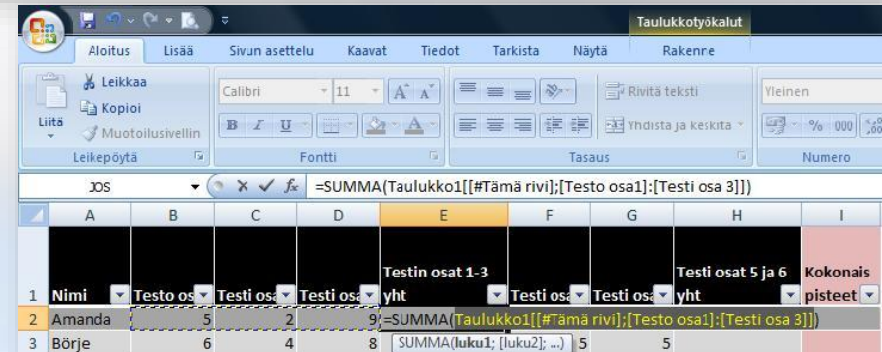
Laskukaavojen hyödyntäminen, summa

- ✧ Laskukaavat löytyvät nopeasti
”Automaattinen summa” –napin takaa



- ✧ Excel ehdottaa, mistä ruuduista summa lasketaan. Paina sitten enter.

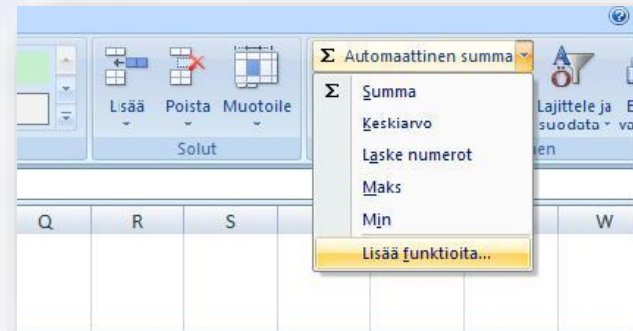
Laskukaavoja, joita ei automaattisen summan takaa löydy, tehdään aloittamalla kirjoittamalla soluun =-merkki



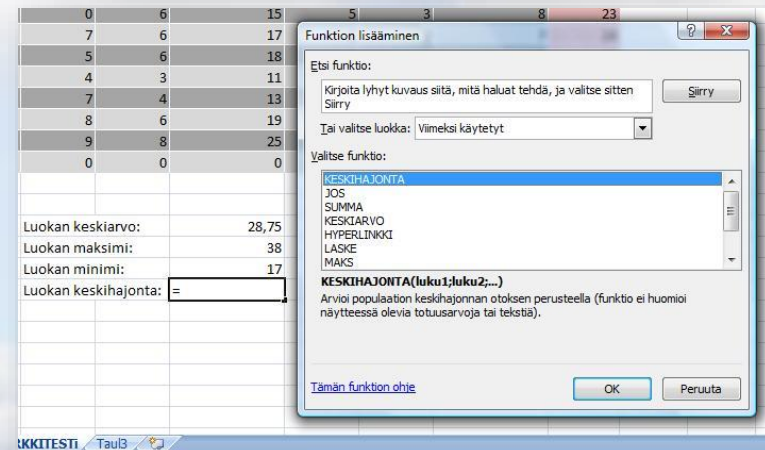
Jos valitset ruudut käsin, klikkaa ruutua ja paina + -merkkiä joka ruudun väliin

Laskukaavojen hyödyntäminen, muut tunnusluvut

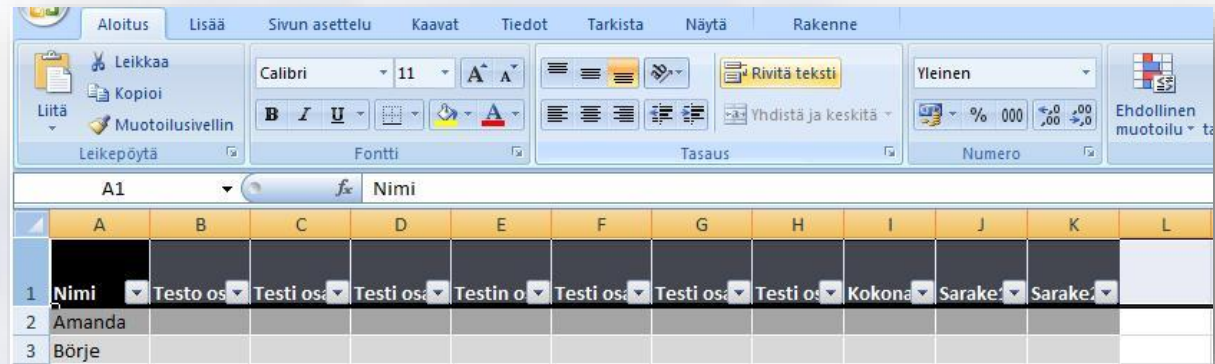
- ✧ ”Automaattinen summa” –napin takaa löytyy erilaisia tunnuslukuja. Voi myös valita ”Lisää funktioita”



- ✧ Esim. keskihajonta löytyy täältä



Niksejä

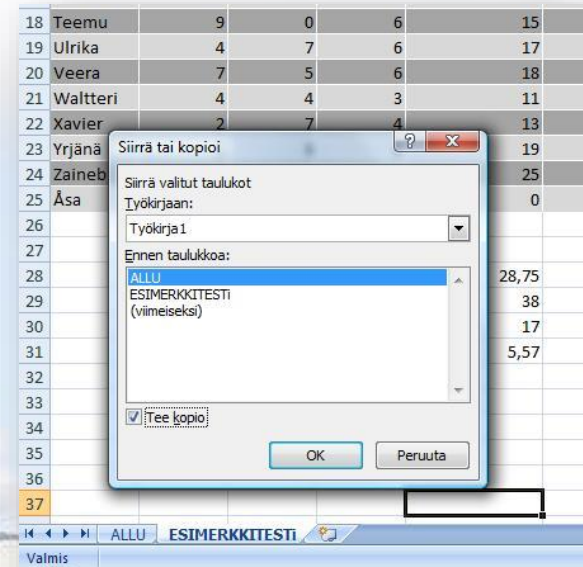


✧ Rivitys

- Valitse ensin koko rivi klikkaamalla rivin numeroa
- Valitse sitten rivitä teksti

✧ Välilehtien kopiointi

- Valitse alareunasta oikealla hiirennapilla haluamasi välilehti
- Valitse ruutu "Tee kopio"



Edistyneille haastetta

- ✧ Koita lisätä taulukkoon uusi sarake ja kaava, jolla määrittelet arvosanan niin, että, jos kokeiden keskiarvo on 4-7, niin saa 6 ja jos on 8-10, niin saa 9.
- ✧ Kokeile miten saat laitettua samaan diagrammiin sekä pylväsdiagrammin että viivadiagrammin.

Kiitos.

Nähdään viikon päästä demoissa Agoralla!



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO
OPETTAJANKOULUTUSLAITOS