

TAULUKKOLASKENTA

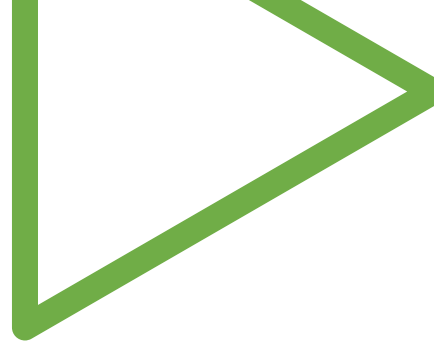
**Alakoulun
kalenterin kohta 43**



TAULUKKOLASKENTA

- Harjoitellaan taulukkolaskentaohjelman käyttöä.
 - Tehdään taulukko sovitusta aiheesta.
 - Taulukon pohjalta luodaan diagrammi.
-

Tunnistatko nämä kuvakkeet?
Oletko nähnyt niitä jossain?



Taulukkolaskentaohjelmia

Microsoft Excel



Google Sheets



Numbers (Apple)



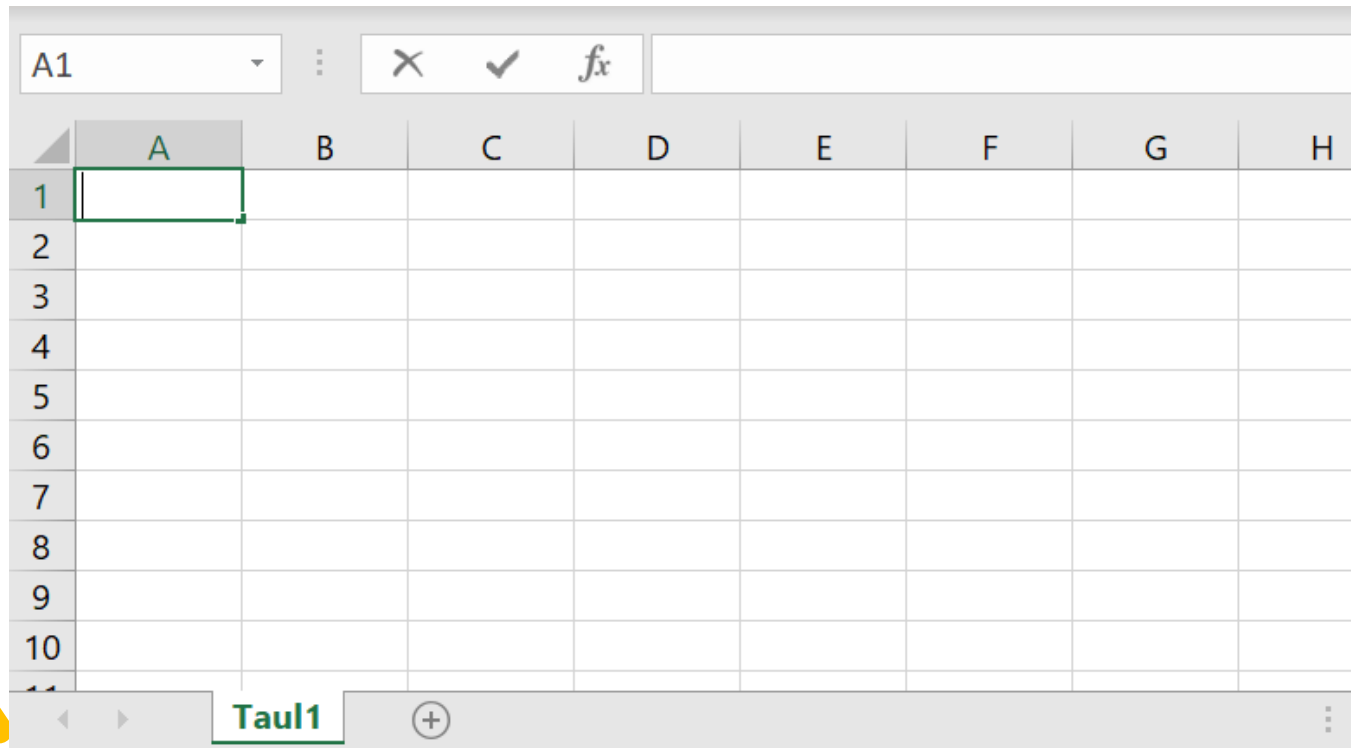
Mitä taulukkolaskentaohjelmilla voi tehdä?

Taulukkolaskentaohjelma

Taulukkolaskentaohjelma on tietokoneohjelma, joka on tarkoitettu numeerisen tiedon käsittelyyn. Voit kerätä erilaisia tietoja taulukkoon ja helposti laskea esimerkiksi keskiarvon tai summan sekä luoda erilaisia diagrammeja.

Tutustutaan seuraavaksi esimerkin kautta Microsoftin Exceliin, jonka selainversio löytyy edupalvelut.fi osoitteesta O365-ympäristöstä.

Esimerkki: sääseuranta



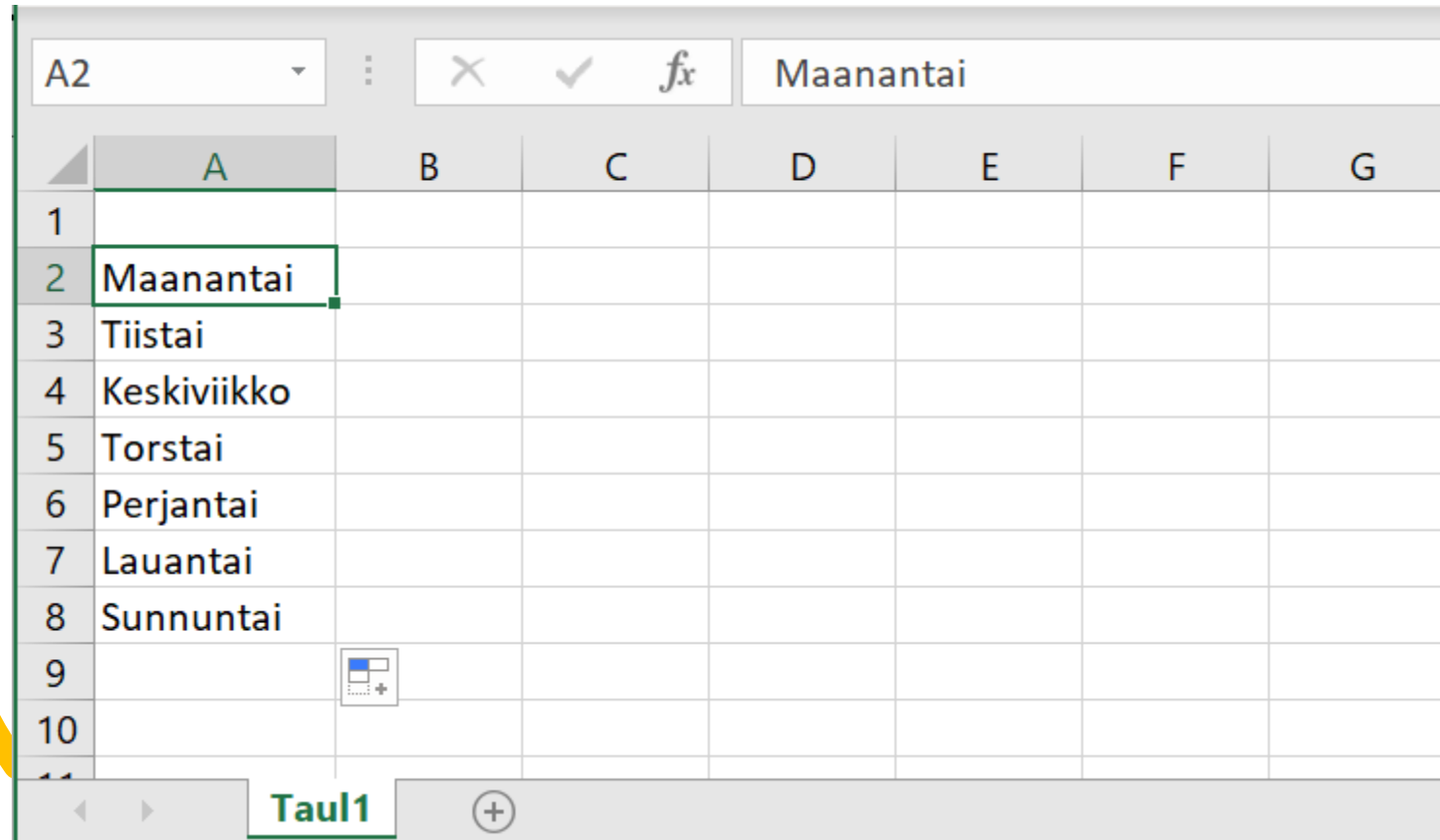
Taulukko koostuu:

- numeroiduista riveistä
- kirjaimilla merkityistä sarakkeista

Kuvassa valittuna on solu A1, joka on siis ensimmäisellä rivillä, sarakkeessa A.

Kun solu klikataan aktiiviseksi, siihen voi kirjoittaa.

Esimerkki: sääseuranta



	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	Maanantai						
3	Tiistai						
4	Keskiviikko						
5	Torstai						
6	Perjantai						
7	Lauantai						
8	Sunnuntai						
9							
10							
11							

Lisätään A-sarakkeeseen päivät, joilta seuranta suoritetaan.

Jätetään ensimmäinen rivi tyhjäksi.

Esimerkki: sääseuranta

	A	B	C	D	E
1		Lämpötila (°C)	Sademäärä (mm)		
2	Maanantai				
3	Tiistai				
4	Keskiviikko				
5	Torstai				
6	Perjantai				
7	Lauantai				
8	Sunnuntai				
9					
10					
11					

Ensimmäiselle riville lisätään kerättävien tietojen aiheet.

Nyt taulukko on valmis seuranta varten.

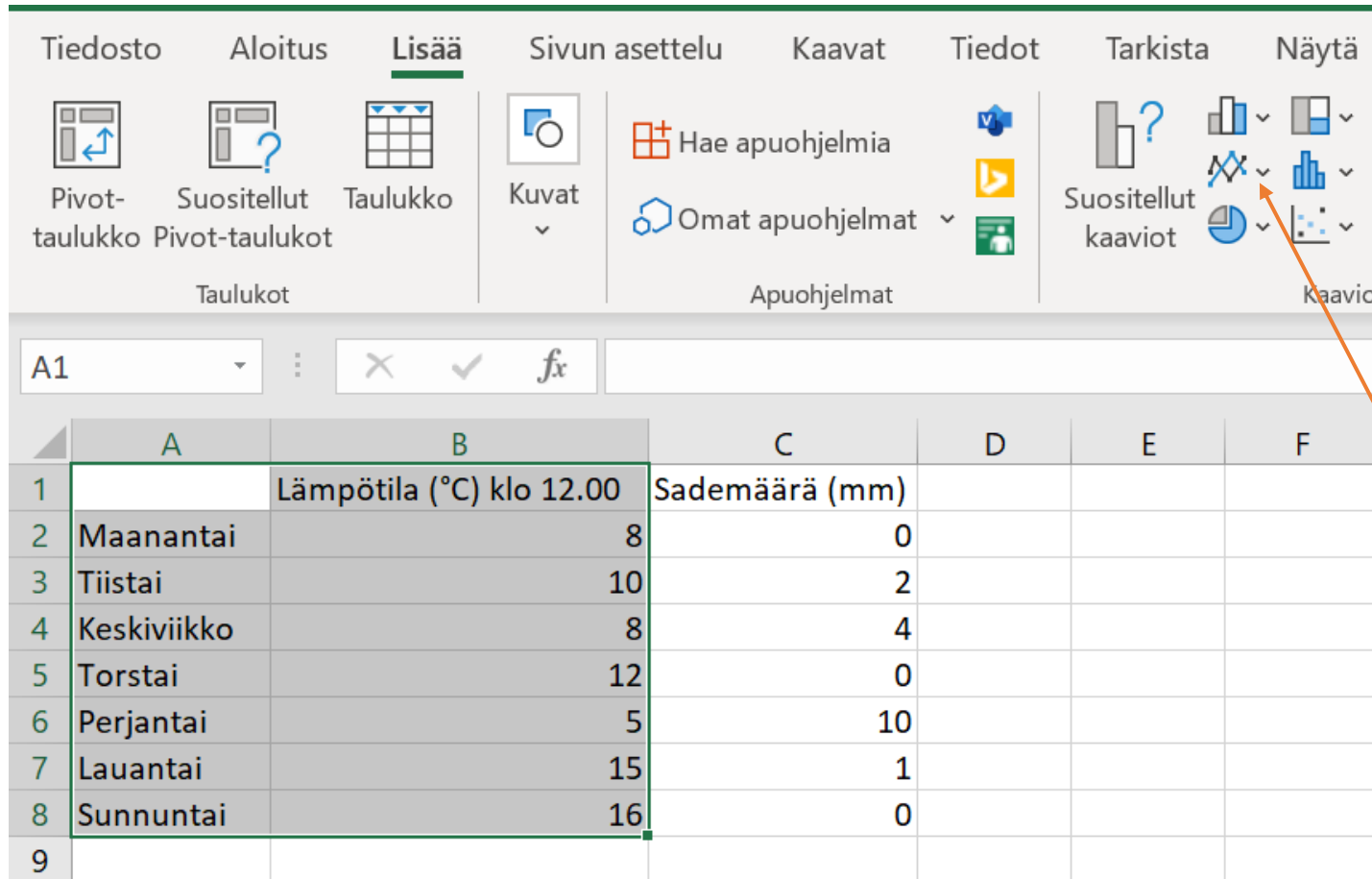
Esimerkki: sääseuranta

	A	B	C
1		Lämpötila (°C) klo 12.00	Sademäärä (mm)
2	Maanantai	8	0
3	Tiistai	10	2
4	Keskiviikko	8	4
5	Torstai	12	0
6	Perjantai	5	10
7	Lauantai	15	1
8	Sunnuntai	16	0

Valmiista taulukosta on melko helppo löytää tietoja, mutta kun taulukon koko kasvaa, diagrammit helpottavat tietojen etsimistä.

Tehdään seuraavaksi viivadiagrammi lämpötiloista.

Esimerkki: sääseuranta



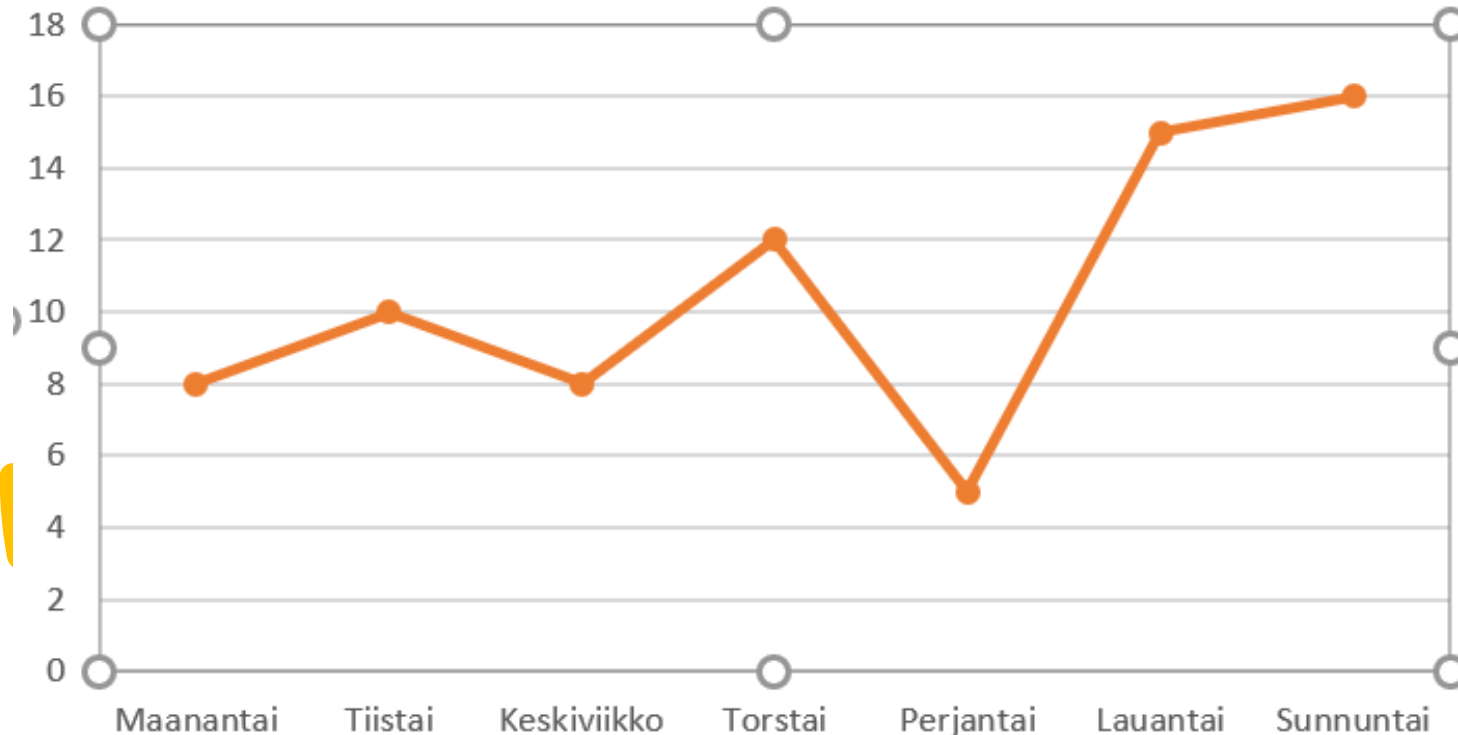
	A	B	C	D	E	F
1		Lämpötila (°C) klo 12.00	Sademäärä (mm)			
2	Maanantai	8	0			
3	Tiistai	10	2			
4	Keskiviikko	8	4			
5	Torstai	12	0			
6	Perjantai	5	10			
7	Lauantai	15	1			
8	Sunnuntai	16	0			
9						

Diagrammit ovat Excelissä nimellä kaaviot.

Valitaan taulukosta hiirellä alue, josta diagrammi tehdään ja klikataan haluttua kaaviota. Kaaviot löytyvät "Lisää"-välilehdeltä.

Esimerkki: sääseuranta

Lämpötila (°C) klo 12



Valmiista kaaviosta on helppo etsiä esimerkiksi seuraavat tiedot.

Mikä on lämpötilan suurin arvo seurannan aikana?

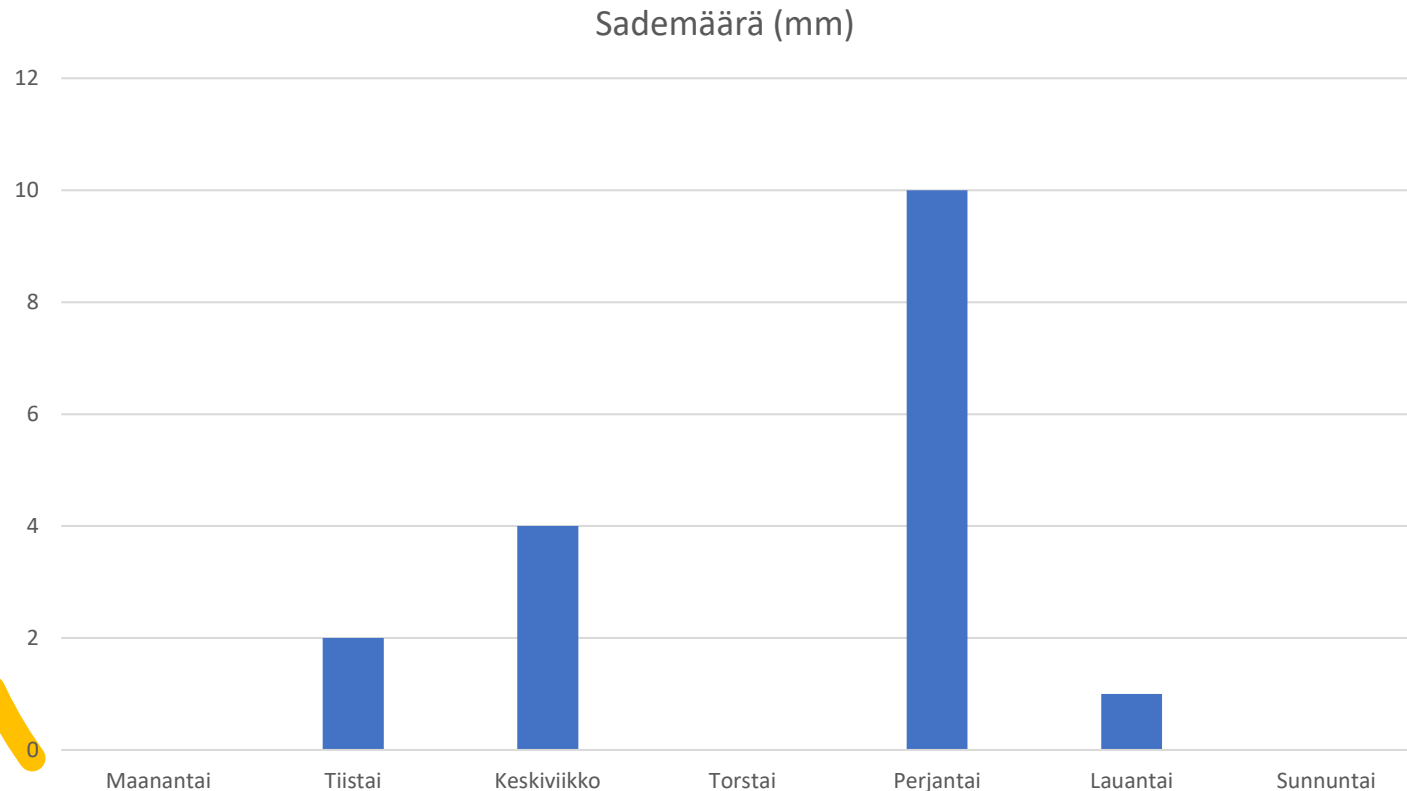
Entä pienin arvo?

Esimerkki: sääseuranta

	A	B	C	D	E	F
1		Lämpötila (°C) klo 12.00	Sademäärä (mm)			
2	Maanantai	8	0			
3	Tiistai	10	2			
4	Keskiviikko	8	4			
5	Torstai	12	0			
6	Perjantai	5	10			
7	Lauantai	15	1			
8	Sunnuntai	16	0			

Sademäärästä voi tehdä pylväsdiagrammin.

Esimerkki: sääseuranta



Mikä oli sademäärän suurin arvo?

Entä pienin arvo?

Esimerkki: sääseuranta

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1		Lämpötila (°C) klo 12.00	Sademäärä (mm)						
2	Maanantai	8	0						
3	Tiistai	10	2						
4	Keskiviikko	8	4						
5	Torstai	12	0						
6	Perjantai	5	10						
7	Lauantai	15	1						
8	Sunnuntai	16	0						
9	Summa								
10									
11									

Sademääristä voi taulukkolaskentaohjelman avulla laskea helposti summan, jolloin saat tietää, kuinka paljon vettä satoi yhteensä seurantajakson aikana.

Klikataan sademäärien alla oleva solu aktiiviseksi ja klikataan "Summa".

Esimerkki: sääseuranta

The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1		Lämpötila (°C) klo 12.00	Sademäärä (mm)						
2	Maanantai	8	0						
3	Tiistai	10	2						
4	Keskiviikko	8	4						
5	Torstai	12	0						
6	Perjantai	5	10						
7	Lauantai	15	1						
8	Sunnuntai	16	0						
9	Summa		=SUMMA(C2:C8)						
10									

Ohjelma kirjoittaa kaavan valmiiksi. Varmistetaan vain, että halutut arvot ovat tulleet valituksi.

Painetaan Enter-näppäintä ja ohjelma laskee summan.

Esimerkki: sääseuranta

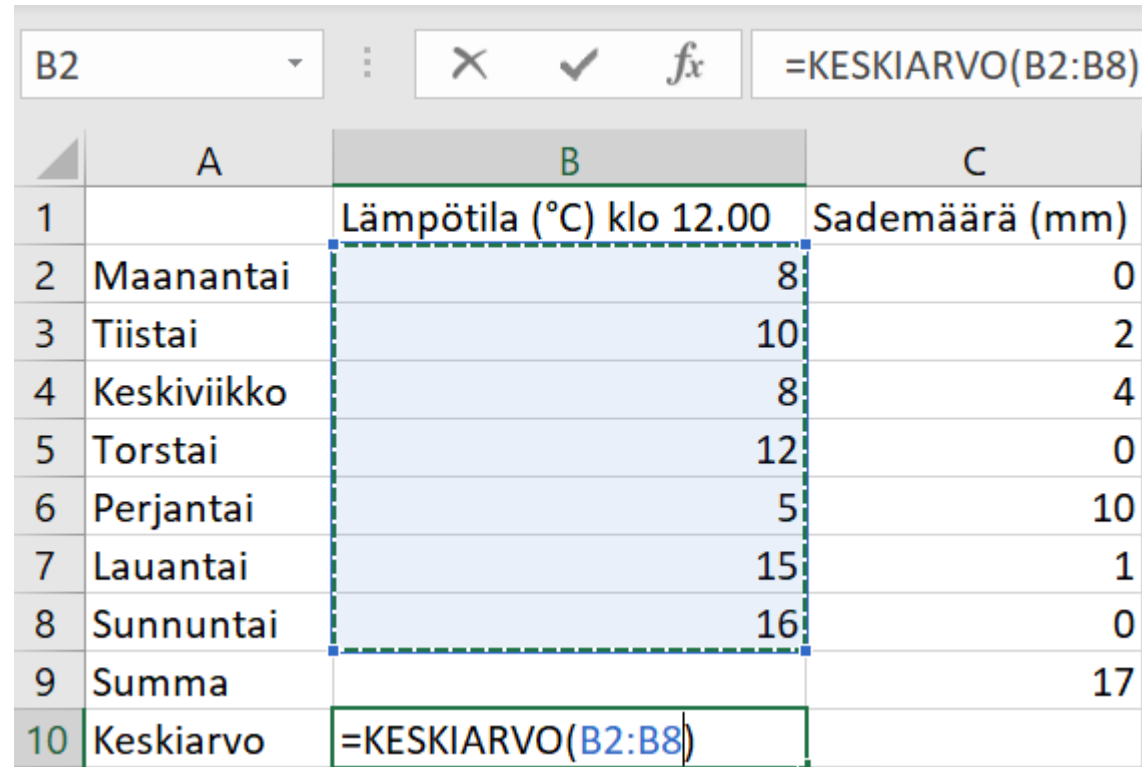
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1		Lämpötila (°C) klo 12.00	Sademäärä (mm)						
2	Maanantai	8	0						
3	Tiistai	10	2						
4	Keskiviikko	8	4						
5	Torstai	12	0						
6	Perjantai	5	10						
7	Lauantai	15	1						
8	Sunnuntai	16	0						
9	Summa		17						
10	Keskiarvo								

Lämpötiloista ei ole mielekästä laskea summaa, mutta molemmista voi laskea keskiarvon.

Keskiarvo löytyy, kun klikkaat pientä nuolta ”Summa”-painikkeen vieressä.

Keskiarvo on lukujen summa jaettuna niiden lukumäärällä.

Esimerkki: sääseuranta



The image shows an Excel spreadsheet with the following data:

	A	B	C
1		Lämpötila (°C) klo 12.00	Sademäärä (mm)
2	Maanantai	8	0
3	Tiistai	10	2
4	Keskiviikko	8	4
5	Torstai	12	0
6	Perjantai	5	10
7	Lauantai	15	1
8	Sunnuntai	16	0
9	Summa		17
10	Keskiarvo	=KESKIARVO(B2:B8)	

The formula bar at the top shows the formula `=KESKIARVO(B2:B8)` entered in cell B10. The range B2:B8 is highlighted in the spreadsheet.

Nyt pitää olla tarkkana.
Ei lasketa summaa keskiarvoon.

Esimerkki: sääseuranta

	Lämpötila (°C) klo 12.00	Sademäärä (mm)
Maanantai	8	0
Tiistai	10	2
Keskiviikko	8	4
Torstai	12	0
Perjantai	5	10
Lauantai	15	1
Sunnuntai	16	0
Summa		17
Keskiarvo	10,57142857	2,428571429

Seurantajakson aikana siis satoi yhteensä 17 mm vettä.

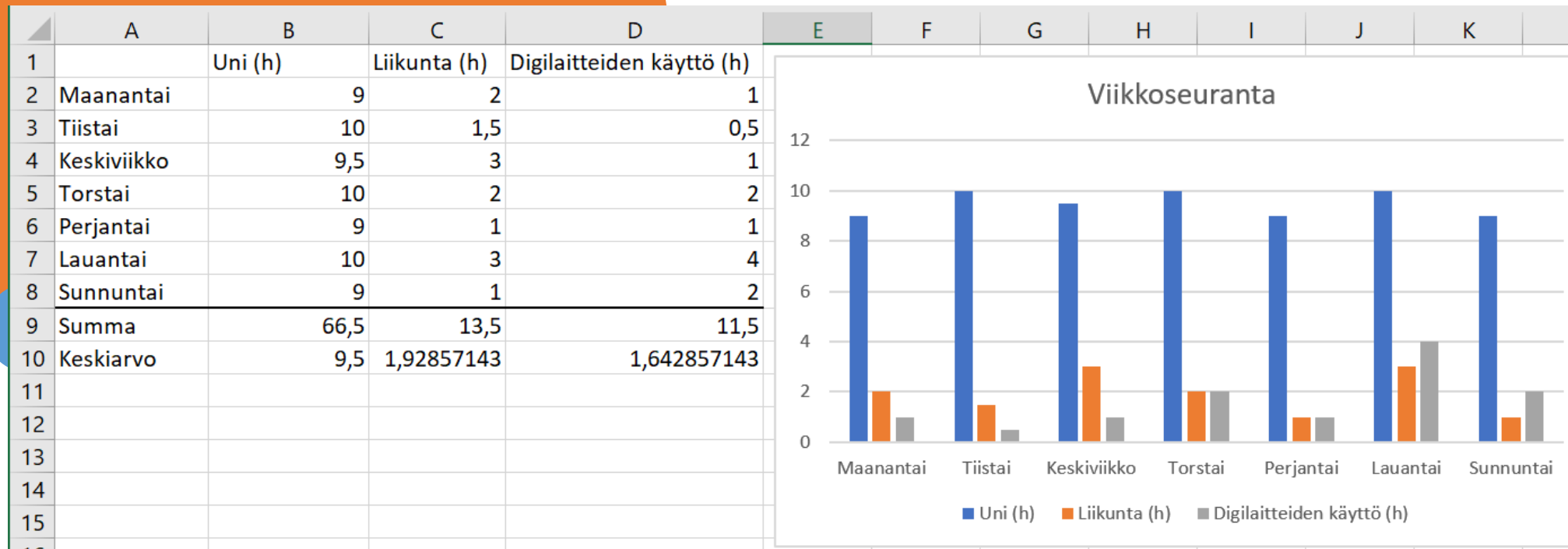
Keskimäärin lämpötila oli noin 10,6 °C ja päivän aikana satoi keskimäärin noin 2,4 millimetriä vettä.

Tehtävä: viikkoseuranta

- Tee taulukko seurantaan varten.
- Seuraa viikon ajan ainakin kahta asiaa esimerkiksi:
 - Unen määrä
 - Digilaitteiden käyttö
 - Liikunta
- Seurannan jälkeen tee aiheesta pylväsdiagrammi.
- Bonustehtävä: laske summat ja keskiarvot

Apuja taulukon ja diagrammin tekemiseen saat erilliseltä ohjevideolta. Esimerkki löytyy seuraavalta dialta.

Esimerkki valmiista viikkoseurannasta



DIGI *taito* KALENTERI

— uudet lukutaidot
kuopiolaisittain



Kuopion kaupunki / Tuukka Kokkonen
digitaitokalenteri.fi
2022

