

Excel 2013 Kaavat

	C1	=	=A1+B1	
	A	B	C	D
1	1	1	2	
2				

Solussa C1 on kaava, joka laskee yhteen solujen A1 ja B1 luvut käyttäen soluviittauksia. Itse kaava näkyy kaavarivillä, solussa C1 näkyy vain kaavan lopputulos. Kaavan kirjoittaminen aloitetaan yhtäsuuruusmerkillä, joka voidaan joko kirjoittaa tai napsauttaa hiirellä kaavarivin = painikkeesta.

	A	B	C	D
1	Hinnasto		Alennus	15 %
2	Tuote	Hinta €	Alennus €	Alennettu hinta
3	Verkkarit	49,00	7,35	41,65
4	Lenkkarit	69,00	10,35	58,65
5	Tuulitakki	89,00	13,35	75,65

	A	B	C	D
1	Hinnasto		Alennus	33 %
2	Tuote	Hinta €	Alennus €	Alennettu hinta
3	Verkkarit	49,00	16,17	32,83
4	Lenkkarit	69,00	22,77	46,23
5	Tuulitakki	89,00	29,37	59,63

Vain yhden solun arvoa muuttamalla saadaan aikaan paljon automaattista laskentaa. Vasemmanpuoleisen kuvan alennusprosentti (15%) on oikeanpuoleisessa kuvassa korotettu 33 %:iin, jolloin muutos on kohdistunut myös C-sarakkeen euromääriin ja sitä kautta D-sarakkeen alennettuihin hintoihin.

Lisätietoa:

>> [Yleistä kaavoista](#) (Microsoft)

>> Video: [Excel 2013:n matemaattiset perustoiminnot](#) (Microsoft) n. 2,5 min

>> Video: [Monimutkaiset kaavat Excel 2013:ssa](#) (Microsoft) n. 4,5 min

>> Video: [Operaattorien järjestys Excel 2013:ssa](#) (Microsoft) n. 2 min

Taulukkolaskenta perustuu kaavojen käyttöön. Kaava (formula) on matemaattinen **lauseke**, jonka taulukkolaskentaohjelma laskee automaattisesti. Excelissä ja useimmissa muissakin taulukkolaskentaohjelmissa kaava aloitetaan = merkillä. Kaavan sisältävän solun näkyväksi sisällöksi tulee kaavan tulos, itse kaava näkyy kaavarivillä vain silloin kun solu on aktiivinen. Kaava näkyy kaavaa kirjoitettaessa myös suoraan solussa.

Yksinkertaisimmillaan kaava on kahdella vakiolla suoritettu laskutoimitus, esimerkiksi muotoa =1+1. Vakioiden käyttö kaavoissa on kuitenkin verraten harvinaista, koska niiden muuttamiseksi kaavoja täytyisi muokata. Paljon kätevää on sijoittaa vakiot aina näkyviksi arvoiksi omiin soluihinsa, ja viitata kaavoissa kyseisiin soluihin niiden soluosoitteilla. Niinpä =1+1 muuttuu esimerkiksi muotoon =A1+B1 **yllä olevan kuvan** osoittamalla tavalla.

Soluvittauksen käyttö on sikälikin kätevää, että muutettaessa jotain syötearvoa jossain solussa kaikkien kyseiseen soluun viittaavien kaavojen lopputulokset päivittyvät automaattisesti. *Kuvat yllä *havainnollistavat asiaa. Tuotteiden hinnan alennus on niissä laskettu B-sarakkeen hinnoista käyttäen solun D1 alennusprosenttia.

Peruslaskutoimitusten lisäksi kaavoissa käytetään usein ohjelmaan sisältyviä funktioita monimutkaisempien operaatioiden suorittamiseen. Funktiot ovat eräänlaisia valmiskaavoja tiettyihin käyttötarkoituksiin, esimerkiksi KESKIARVO(B3:B15) laskee nimensä mukaisesti solujen B3:B15 keskiarvon. **Kaavoissa voi esiintyä lukuja, viittauksia muissa soluissa esiintyviin lukuihin, matemaattisia operaattoreita: plus- (+), miinus-, (-), kerto- (*), jako- (/), ja potenssioperaattori (^), prosenttimuotoilu (%) sekä funktioita.**

Kaavassa tarvittava soluosoite tai solualue on helppo sisällyttää kaavaan valitsemalla se hiirellä kesken kaavan kirjoituksen, mutta se voidaan myös kirjoittaa kaavaan. Soluosoitteita kirjoitettaessa isot ja pienet kirjaimet kelpaavat yhtä hyvin, siis b3:b15 on sama asia kuin B3:B15. Kaavan kirjoitus keskeytetään (hylätään) Esc-näppäimellä tai napsauttamalla kaavan kirjoittamisen aikana kaavarivillä näkyvää punaisella ruksilla merkittyä Peruuta-painiketta. Jo olemassa olevaa **kaavaa päästään muokkaamaan** kaavarivin kautta, F2-näppäimellä, tai kaksoisnapsauttamalla kaavan sisältävää solua.