

## Taulukkokoulun oppituntien sisältö

Tästä alkaa Kompuutteri Kaikille -lehden taulukkolaskentakoulu. Se ja K-rompulla oleva 602Tab-ohjelma opettavat sinua käyttämään taulukkoja mm. budjetin laadinnassa, vaihtelevien työaikojen palkkavaikutusten laskemisessa ja erilaisten lainavaihtoehtojen puntaroinnissa. Näytämme myös, mitä hyötyä taulukoista on vaikkapa cd-levyjen sisällön arkistoinnissa.

Saattaa olla, että osaat jo käyttää hieman Exceliä. Jos käytät sitä mieluummin, voit seurata kurssia sen avulla. Ohjelmat muistuttavat toisiaan suuresti. Jos joitain eroja on, niistä huomautetaan kyseistä ohjelman osaa käsiteltäessä.

Koulu jatkuu tämän jälkeen vielä viidessä numerossa. Julkaistut oppitunnit löytyvät myös seuraavan numeron K-rompulta.

Oppitunneilla käsitellään seuraavat asiat:

**1 2 3 4 5 6** Käymme läpi taulukkolaskentaohjelman rakenteen ja muutamia tärkeitä toimintoja. Opit liikkumaan työkirjassa, syöttämään taulukoihin tietoja ja suorittamaan laskutoimituksia, joista on hyötyä kodin kirjanpidossa. Lisäksi perehdymme kaavariviin.

**1 2 3 4 5 6** Toisella oppitunnilla opit, miten voit sijoittaa taulukkoon tunti- tai muun palkkasi ja työajan niin, että saat selville palkkapäivänä maksettavan palkkasi vain merkittävällä taulukkoon työskentelemäsi ajan.

**1 2 3 4 5 6** Laskentataulukosta on hyötyä myös laina-asioissa. Jos tiedät laina-ajan ja koron, voit helposti laskea kuukausierät. Esimerkkinä käytetään kiinteäkorkoista asuntolainaa, ja sama periaate käy kulutusluottoihin.

**1 2 3 4 5 6** Taulukkolaskentaohjelmat soveltuvat myös tietokantojen perustamiseen ja ylläpitämiseen. Ohjelmissa on toimintoja taulukkoon sijoitettujen tietojen lajitteluun ja hakemiseen hakuohjeilla, jotka voit määritellä itse.

**1 2 3 4 5 6** Kun olemme tehneet neljä erilaista harjoitusta, keskitymme siihen, miten tiedot esitetään näytöllä. Viidennellä tunnilla opettelemme värien ja varjojen käytön, asetelun, otsikoiden muotoilun ja muita ulkoasuseikkoja.

**1 2 3 4 5 6** Aina ei riitä, että taulukko näyttää hyvältä näytöllä. Yleensä se on myös osattava tulostaa oikein. Siksi koulun viimeisellä oppitunnilla käsitelläänkin taulukon sovittamista arkille niin, että sitä on helppoa lukea.

# Taulukko poikineen pc:llä

Taulukkoja tarvitaan niin budjeteissa, työajan suunnittelussa, lainalaskelmissa kuin levy- tai videokokoelmien kartoittamisessakin. K-rompulta löydät hyvän ilmaisen taulukkolaskentaohjelman.

600–700 euroa toimisto-ohjelmista on paljon. Sen joutuu kuitenkin pulittamaan askeettisimmastakin ohjelmapaketista, jos valmistaja on Microsoft. Ei olekaan ihme, että monet tahot ovat kehittäneet markkinajohtajalle vaihtoehtoja.

Yksi järkevistä vaihtoehdoista on ilmainen 602Pro PC SUITE 2001. Löydät sen K-rompun Kompuutтерikoulu-luokasta. Se sisältää taulukkolaskentaohjelman, jota käytetään tässä koulussa. Mukana ovat myös tekstin- ja kuvankäsittelyohjelmat.

Ilmaispaketin tekstinkäsittely- ja taulukkolaskentaohjelmien yksi hyvä puoli on se, että ne muistuttavat Microsoftin Wordia ja Exceliä. Niillä voidaan tallentaa asiakirjoja muodossa, jota myös Word ja Excel ymmärtävät, ja avata Wordilla ja Excelillä luotuja asiakirjoja. Paketin asentamisesta kotikoneelle ei aiheudu ongelmia silloinkaan, jos joudut joskus tuomaan töistä kotiin asiakirjoja, jotka on tehty Microsoftin ohjelmilla. Voit myös huoletta lähettää ilmaisohjelmilla tehtyjä asiakirjoja ystäville, joilla ohjelmaa ei ole, sillä ne avautuvat myös heidän ohjelmillaan. Vaikka käsittelemmekin tässä lehdessä 602Tab-taulukkolaskentaohjelmaa, voit seurata koulua, vaikka mieluummin käytät Exceliä.

Taulukkolaskentaohjelman käyttö vaatii enemmän opettelua kuin tekstinkäsittely. Siihen uhrattu vaivannäkö ei silti ole turhaa. Huomaat uusista taidoistasi olevan hyötyä, kun joudut esittämään suuria määriä numero- tai muita tietoja tai tekemään monimutkaisia laskutoimituksia.

Hyvä esimerkki taulukkolaskennan hyödyllisyydestä on työaikataulukko. Siihen voit merkitä esimerkiksi ylityötunnit, joista saat tavallista enemmän korvausta. Jos saat palkan tekemiesi tuntien mukaan, pysyt helposti selvillä siitä, milloin ylityökorvaukset alkavat juosta.

Muita mutkikkaita laskutoimituksia vaativia töitä ovat lainanhoitokulujen laskeminen tai kotibudjetin laatiminen. Lisäksi taulukkoja voidaan käyttää yksinkertaisina tietokantoina, esimerkiksi tallentaa taulukkoon levykokoelman tiedot.

Taulukkolaskentakoulun tavoitteena on oppia käyttämään taulukkoja sujuvasti. Neuvomme sinua puuhassa kädestä pitäen. ■

Ilmainen ohjelmisto K-rompulla

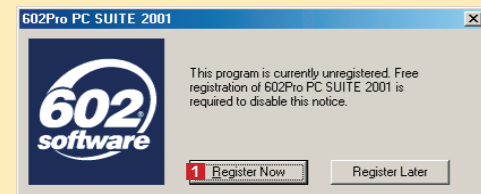
Taulukkolaskentaohjelmiin verrattuna kynä, lehtiö ja laskukone ovat jo museotavaraa.

## Asennus ja alkutoimet

Kuten jo mainittiin, 602Pro PC SUITE -paketti on ilmainen, mutta sen tekijät haluavat, että käyttöön otettu versio rekisteröidään. Rekisteröidyille käyttäjille voidaan lähettää sähköpostilla tarjouksia paketin laajennuksista. Laajennukset ovat maksullisia,

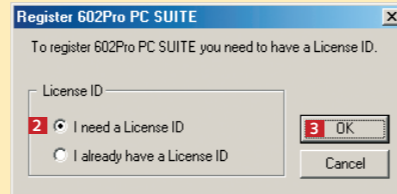
ja voit itse päättää, haluatko mainospostia. Voit käyttää ohjelmia niitä rekisteröimättäkin. Rekisteröinti säästää sinut kuitenkin muistutusikkunalta, joka ilmestyy muuten näytölle aina, kun avaat jonkin ohjelmista. Paketin oletusasetusten mukaan käytössä

ovat keskieurooppalaiset kirjasimet. Kun aloitat 602Pron käytön, sinun on ensimmäiseksi valittava jokin länsimainen fontti, jotta näppäimistöllä kirjoittamasi merkit tulevat näytölle näkyviin. Onneksi fonttiasetukset tarvitsee muuttaa vain kerran.

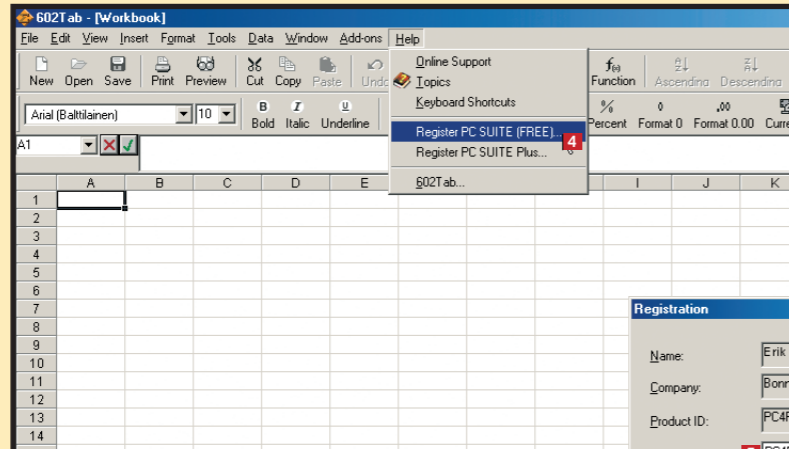


**1** Kun avaat 602Tab-ohjelman, näytölle tulee pieni muistutusikkuna. Napsauta Register Now -painiketta **1**, jos haluat rekisteröidä käyttämäsi ohjelmakopion. Rekisteröityminen vaatii Internet-yhteyttä.

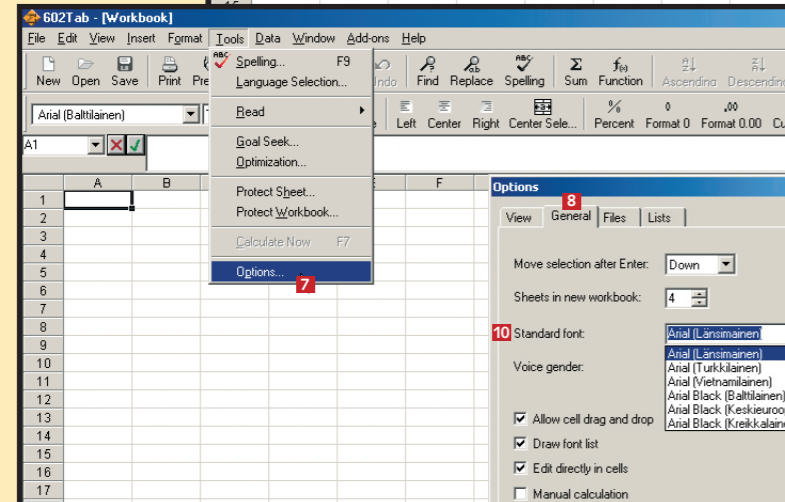
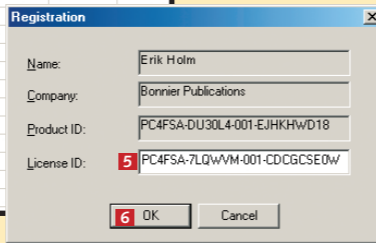
**2** Napsauta valintamerkki kohtaan "I need a License ID" **2** ja hyväksy valinta OK-painikkeella **3**. Näytölle avautuu Internet-sivu, johon sinun on kirjoitettava tietosi. Anna nimesi, osoitteesi ja sähköpostiosoitteesi ja valitse salasana, jota tarvitset, jos haet ohjelman tekijöiltä apua ohjelmakopion käytössä. Annat yritykselle luvan lähettää mainospostia, jos et poista valintamerkkiä sitä koskevasta kohdasta. Myös rekisteröitymiskoodi lähetetään sinulle sähköpostiviestillä.



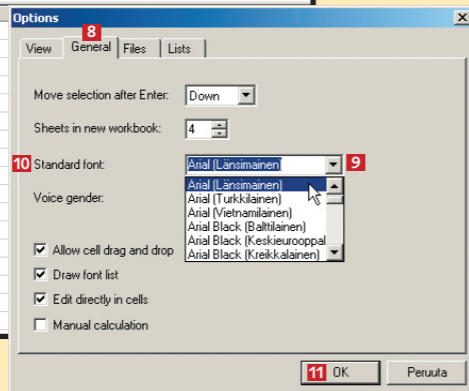
**3** Kun olet saanut koodin, avaa Help-valikko ja valitse Register PC SUITE (FREE) -kohta **4**. Valitse kohdasta 2 tutussa valintaikkunassa tällä kertaa "I already have a License ID" ja napsauta OK-painiketta.



**4** Kirjoita kodi License ID -kenttään **5** ja valitse OK **6**. Ohjelmat on nyt rekisteröity.



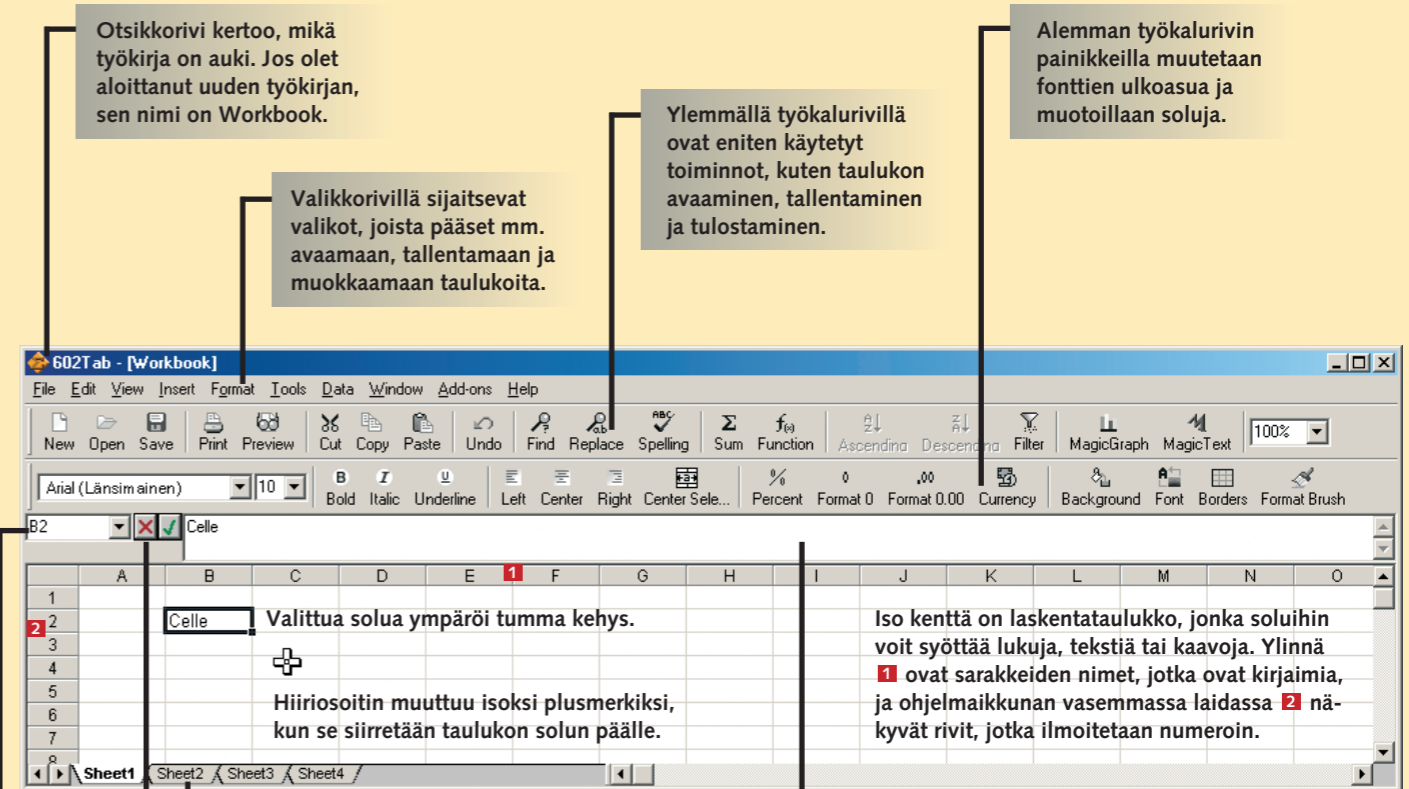
**5** Avaa nyt Tools-valikko ja valitse Options **7**.



**6** Valitse General-välilehti **8** ja esim. Arial (länsimäinen) -vaihtoehto **9** Standard font -pudotusvalikosta **10**. Voit valita myös muun fontin, kunhan se on länsimainen. Hyväksy valinta OK-painikkeella **11**, sulje ohjelma ja käynnistä se uudelleen, niin voit ryhtyä töihin.

## Laskentataulukon osat

602Tab saattaa ensi silmäyksellä vaikuttaa vaikeaselkoiselta, eikä tilannetta helpota se, että tekstit ovat englanniksi. Ohjelma sisältää kuitenkin suurin piirtein samat osat lähes samassa järjestyksessä kuin muissa taulukkolaskentaohjelmissa.



Otsikkorivi kertoo, mikä työkirja on auki. Jos olet aloittanut uuden työkirjan, sen nimi on Workbook.

Valikkorivillä sijaitsevat valikot, joista pääset mm. avaamaan, tallentamaan ja muokkaamaan taulukoita.

Ylemmällä työkalurivillä ovat eniten käytetyt toiminnot, kuten taulukon avaaminen, tallentaminen ja tulostaminen.

Alemman työkalurivin painikkeilla muutetaan fonttien ulkoasua ja muotoillaan soluja.

Taulukkolaskennassa yksi työkirja voi sisältää useita taulukoita. Niiden nimet näkyvät näytön alalaidassa. Taulukot saadaan esiin kielekkeitä napsauttamalla.

Syötetty tieto voidaan kumota rasti-painikkeella, ja se hyväksytään valintamerkkipainikkeella. Näppäimistön Esc- ja Enter-painikkeita käytetään samaan tarkoitukseen.

Työkalurivien alla olevassa pienessä kentässä näkyy valitun solun nimi. Yleensä se koostuu kirjaimesta ja luvusta, kuten A1 tai C12.

## Taulukko-vinkkejä

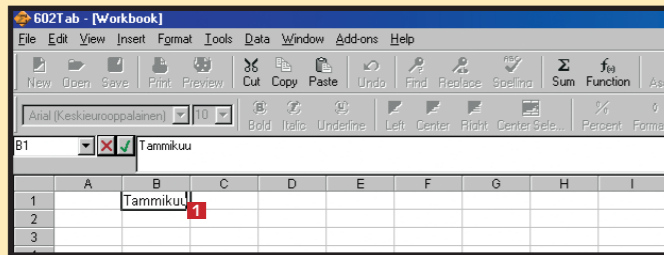
Voit valita koko sarakkeen, kun pidät Ctrl-näppäintä pohjassa ja painat välilyöntinäppäintä. Jos haluat valita koko rivin, pidä Vaihto-näppäin pohjassa ja paina välilyöntinäppäintä.

Jos haluat käyttää tavallisten kirjaimista ja numerosta koostuvien solunimien sijaan itse keksimiäsi nimiä, avaa Insert-valikko ja valitse Define Name -vaihtoehto, niin voit muuttaa niitä.

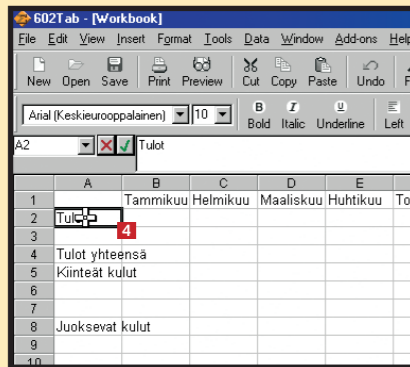
Kaavarivi näyttää valitun solun sisällön. Kun napsautat sitä, pääset kirjoittamaan siihen.

## Kirjoita soluun tekstiä

Kun tallennat taulukkoon tietoja, niiden sijainti ja järjestys on syytä harkita hyvin. Panemme ensin otsikot niille kuuluviin paikkoihin. Kun haluat kirjoittaa soluun, sen on oltava aktiivinen eli valittu. Solu aktivoidaan napsauttamalla sitä kerran.



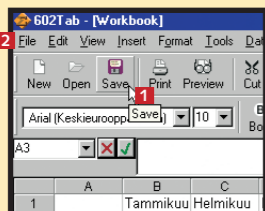
**1** Kirjoita soluun B1 **1** Tammikuu. Pääset B1-soluun nuolinäppäimillä tai hiirellä napsauttamalla. Siirry sitten soluun C1 oikealle osoittavalla nuolinäppäimellä. Kun olet syöttänyt soluun tiedon, voit lopettaa solun täyttämisen nuolinäppäimellä tai Enter-painikkeella. Kirjoita C1-soluun Helmikuu ja siirry seuraavaan. Jatka samaan tapaan, kunnes olet kirjoittanut kaikki kuukaudet.



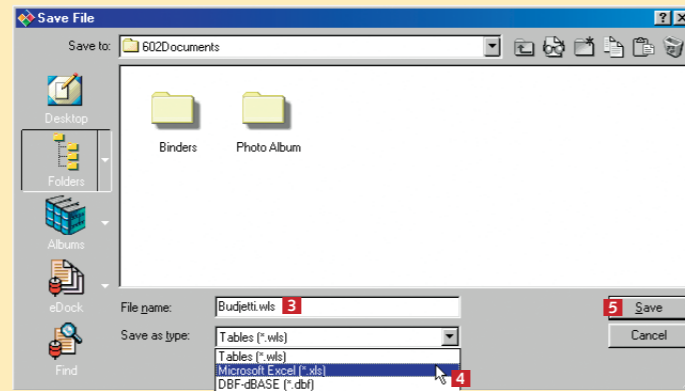
**3** Jos teet lyöntivirheen, joka on korjattava, ja huomaat sen myöhemmin, siirry aktiivisesta solusta korjattavaan **4**.

## Tallenna taulukko

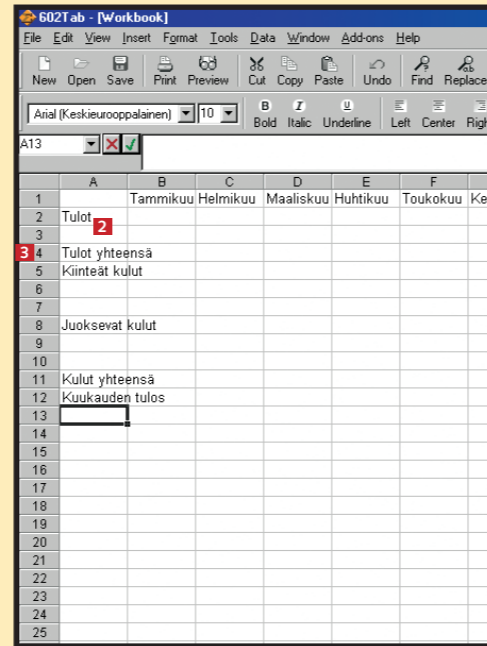
Yksi ensimmäisistä opeteltavista asioista on se, että taulukko kannattaa tallentaa silloin tällöin, mieluiten usein. 602Tab-ohjelmassa voit tallentaa asiakirjat Excel-muodossa, vaikka ohjelmalla on omiakin tiedostomuotoja. Excel-muodon etuna on se, että silloin asiakirja pystytään avaamaan mahdollisimman monilla muillakin ohjelmilla.



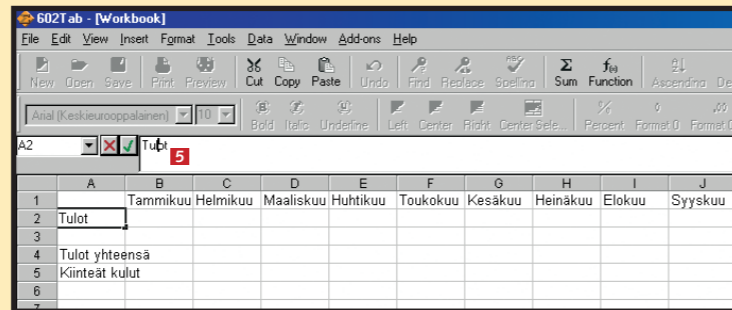
**1** Napsauta Save-painiketta **1** tai avaa File-valikko ja valitse Save **2**. Excelissä saman toiminnon nimi on Tallenna.



**2** Kirjoita asiakirjan nimi File name -kenttään **3**. Anna nimeksi esim. Budjetti. Valitse Save as type -kentässä **4** tiedostomuoto. Suosittelemme kuitenkin, että käytät sen sijaan Microsoft Excel (\*.xls) -vaihtoehtoa. Napsauta lopuksi Save-painiketta **5**.



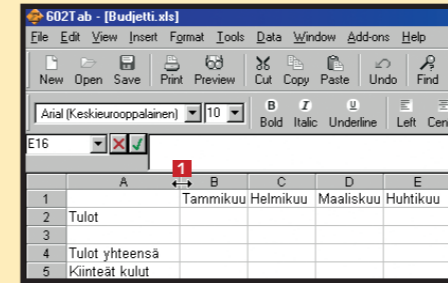
**2** Seuraavaksi annetaan riveille otsikot. Kirjoita soluun A2 **2** vaikkapa "Tulot" ja soluun A4 **3** "Tulot yhteensä". Voit käyttää muitakin samantyyppisiä otsikoita. Kirjoita muut tekstit kuvan mukaisesti. Budjetin runko on valmis.



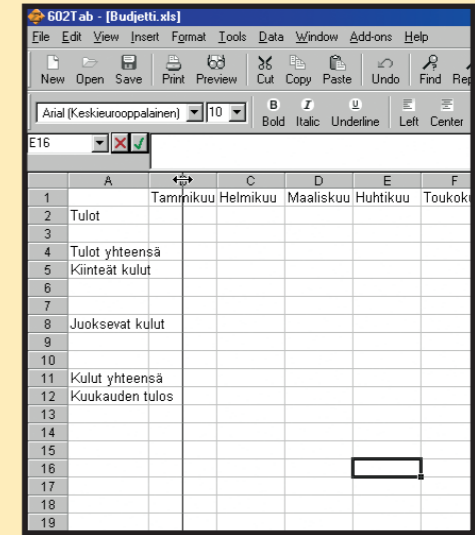
**4** Napsauta hiirellä kaavariviä **5** tai paina F2-näppäintä. Sen jälkeen voit liikkua solun sisällä nuolinäppäimillä. Poista virhelyönti tai -lyönnit Delete-näppäimellä tai askelpalauttimella ja kirjoita tilalle oikea teksti tai luku. Paina lopuksi Enter-näppäintä. Jos haluat tyhjentää solun kokonaan, aktivoi se ja paina Delete-näppäintä.

## Muokkaa sarakkeita

Koko teksti ei aina mahdu soluun, ja solun sisältö ikään kuin valuu viereiseen soluun. Jos viereinen solu on tyhjä, tästä ei juuri ole haittaa. Jos soluun on kirjoitettu tietoja, osa ensimmäisen solun sisällöstä katkeaa kesken niin, ettei voi lukea sitä kokonaan, jos solua ei ole valittu. Todellisuudessa teksti ei katoa minnekään. Onneksi voit tarpeen vaatiessa leventää sarakkeita.

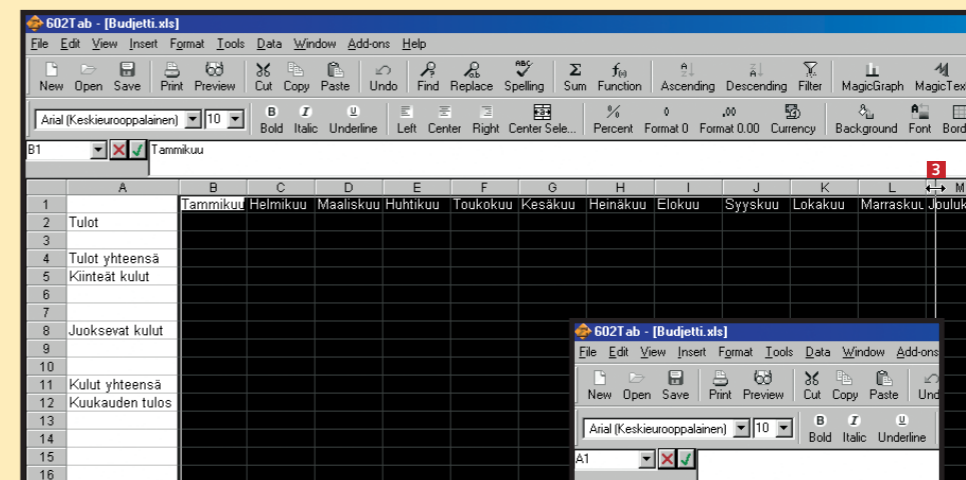
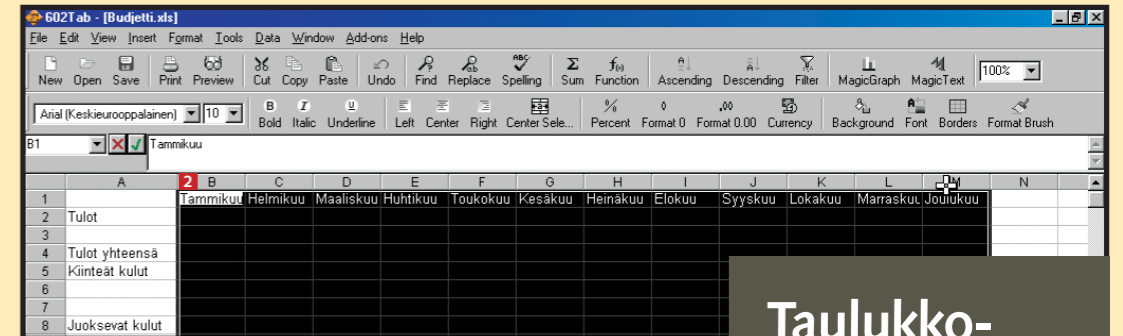


**1** Tehdään aluksi lisää tilaa A-sarakkeeseen. Siirrä hiiren osoitin A- ja B-sarakkeiden väliselle rajalle **1**, niin se muuttuu kaksipuoleiseksi nuoleksi.



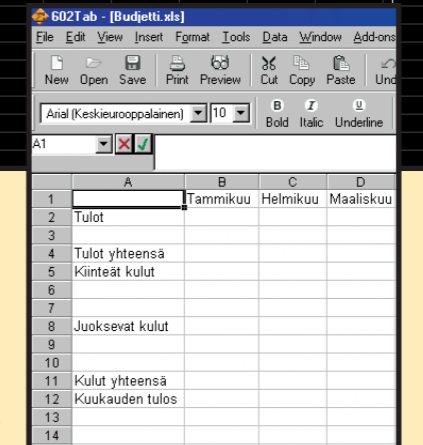
**2** Paina hiiren vasen painike alas ja vedä rajaa varovasti oikealle. Sarake leveenee. Vapauta hiiren painike, kun sarake on riittävän leveä.

**3** Muuta seuraavaksi kuukausisarakkeiden leveyttä. Voit tehdä sen kerralla niin, että niistä tulee yhtä leveitä. Valitse sarakkeet: napsauta B-sarakkeen yläpalkkia **2**. Paina hiiren vasen painike alas ja valitse kaikki loput sarakkeet, joissa on otsikot, vetämällä hiirtä oikealle.



**4** Sijoita hiiren osoitin kahden sarakkeen rajalle ja levennä hiirellä vetämällä sarakkeita niin, että pisinkin kuukausi mahtuu soluun kokonaisuudessaan. Se on helpointa, jos vedät hiirellä sitä saraketta, jossa on pisin otsikko **3**.

**5** Kun vapautat hiiren painikkeen, kaikista sarakkeista tulee saman levyisiä. Valinta häviää, kun aktivoit jonkin toisen solun.



## Taulukko-vinkkejä

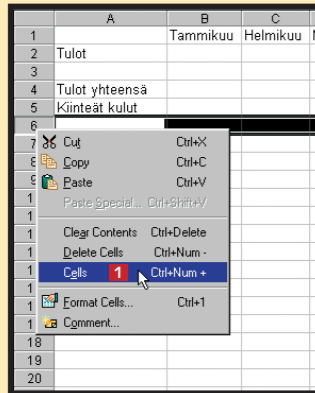
Toisinaan soluun on syytä lisätä pitempi huomautus. Napsauta silloin solua hiiren oikealla painikkeella ja valitse Comment-vaihtoehto. Jos soluun on liitetty kommentti, sen nurkassa on punainen piste. Kommentin voi lukea, kun pitää hiiren osoitinta solun päällä.

Voit muuttaa sarakkeiden leveyttä automaattisesti kaksoisnapsauttamalla sarakkeotsikon oikeaa reunaa. Jos taas haluat muuttaa rivin korkeutta, voit vetää hiirellä kahden rivin rajaa haluamaasi suuntaan.

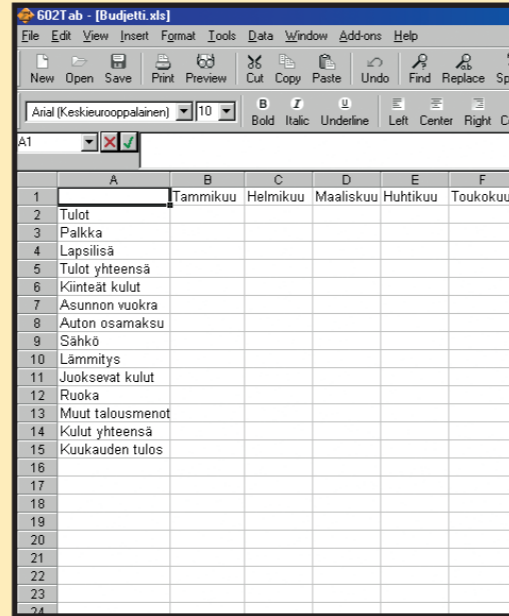
Voit muuttaa sarakkeen leveyden asetusta, kun avaat Format-valikon ja valitset Column- ja Width-kohtat.

## Menot ja tulot budjettiin

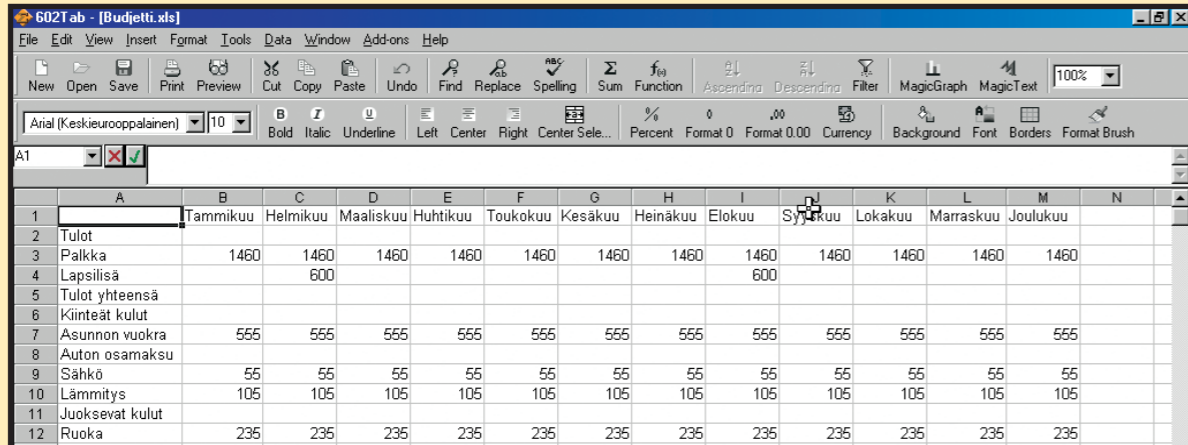
Ennen kuin alat lisätä budjettiin summia, niille on luotava paikat. Siksi sinun on nimettävä, millaisia tuloja tai menoja kullekin riville tulee. Joudut todennäköisesti lisäämään taulukkoon rivejä, sillä aluksi kirjoitetut otsikot eivät riitä.



**1** Lisää taulukkoon rivi napsauttamalla jonkin rivin nimeä (numeroa) oikealla painikkeella. Valitse näytölle avautuvasta pikavalikosta Cells-kohta **1**, niin valitun rivin yläpuolelle putkahtaa uusi rivi. (Excelissä rivi lisätään vastaavasti Lisää-komennolla.) Voit lisätä taulukkoon sarakkeita samalla periaatteella kuin rivejä, kunhan vain napsautat ensin rivin sijaan sarakkeen yläpalkkia.



**2** Kirjoita tulo- ja menoerien otsikot. Joudut lisäämään rivejä, jotta kaikki otsikot mahtuvat. Budjetti alkaa hahmottua. Voit halutessasi lisätä omia otsikoita, mutta pyrimme pitämään esimerkiksi budjetin selvyiden vuoksi melko yksinkertaisena.



**3** On aika lisätä budjettiin lukuja. Kun lisää summia, muista kirjoittaa ne oikeiden kuukausien kohdalle. Esimerkissä autolainaa ei lyhennetä joka kuukausi vaan neljännesvuosittain.

## Kaavarivi tapahtumien keskipisteenä

Kaavarivi on yksi työkirjan tärkeimpiä osia. Siinä näkyy aktiivisen solun sisältö aina kokonaisuudessaan. Jos haluat muuttaa solun kaavaa, tekstiä tai lukua, valitse solu, napsauta kaavariviä ja tee muutokset. Kaavat ovat yksi taulukkolaskentaohjelmien tärkeimpiä työkaluja. Ohjelmassa on runsaasti erilaisia funktioita, joita voit käyttää hyväksesi kaavoja laatiessasi. Tässä näet muutaman esimerkin funktioista:

Kun haluat	Nimi/602Tab	Nimi/Excel
Laskea solujen arvojen keskiarvon.	Average	Keskiarvo
Löytää solujen suurimman arvon.	Max	Maks
Löytää solujen pienimmän arvon.	Min	Min
Laskea solujen arvot yhteen.	Sum	Summa
Laskea kaksi solua yhteen (A1+A2+A3 jne.)	+	+
Vähentää kaksi solua toisistaan (A1-A2-A3 jne.)	-	-
Kertoa kaksi solua keskenään (A1*A2*A3 jne.)	*	*
Jakaa solun toisella (A1/A2 jne.)	/	/

## Laske tulos

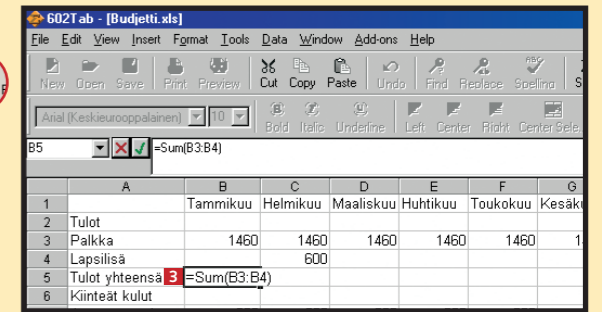
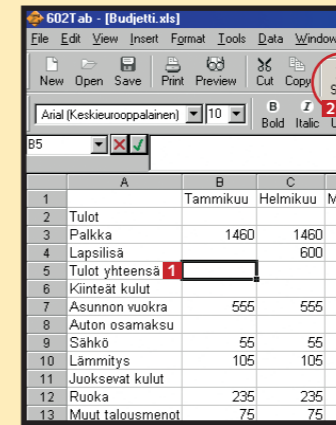
Seuraavaksi on laskettava yhteen kunkin kuukauden tulot ja menot. Käytämme siinä hyväksi yhtä ohjelman valmiista funktioista, Sum-funktiota.

**1** Siirrä kohdistin B5-soluun (Tulot yhteensä -kohtaan) **1** ja napsauta työkalurivin Sum-painiketta **2**.

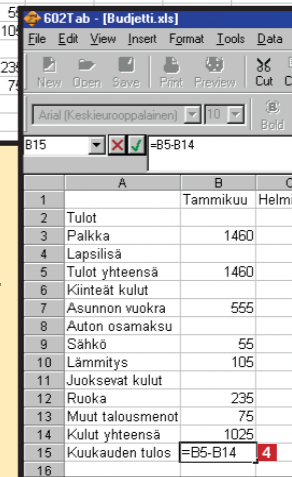
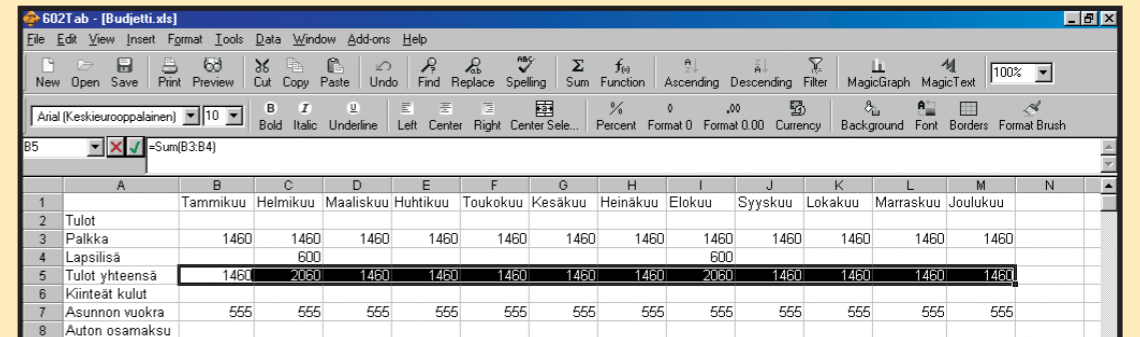
**3** Voit kirjoittaa kaavan käsin jokaiseen soluun, jossa sitä tarvitaan, mutta on helpompaa kopioida se. Ohjelma sovittaa sen muihin sarakkeisiin, kun vedät kaavan solusta toiseen. Aktivoi B5-solu. Vedä sen musta kehys M5-soluun, niin kaava kopioituu kaikkiin soluihin B5:stä M5:een.



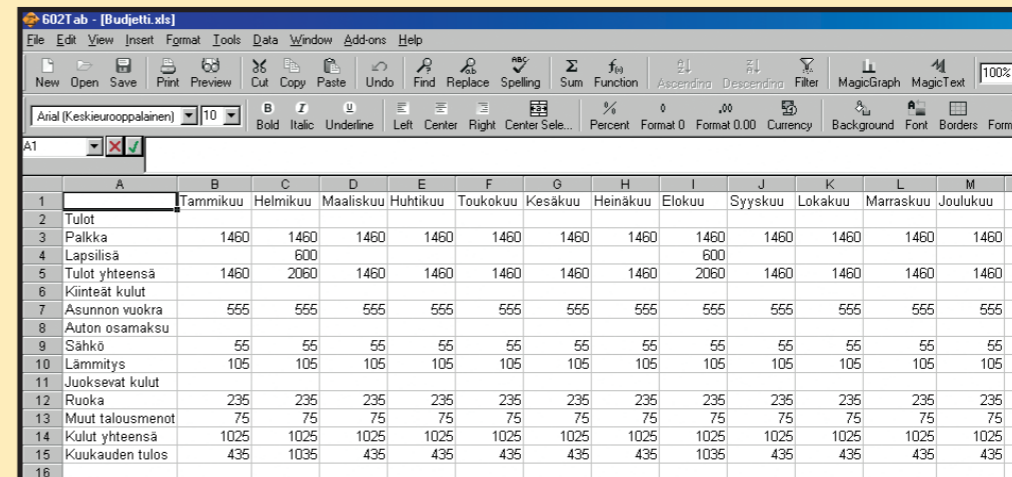
Jos aktivoit viidennen rivin jonkin solun, näet sarakkeiden yläpuolella olevalla kaavarivillä periaatteessa saman kaavan kuin alussa. Ohjelma on kuitenkin muuttanut kaavaa niin, että se sopii kuhunkin sarakkeeseen ja laskee kunkin solun yläpuolella olevat luvut yhteen. Seuraavaksi on laskettava kunkin kuukauden menot yhteen. Toimi samalla lailla, mutta aloita tällä kertaa B14-solusta ja kirjoita sulkeiden sisään "B7:B13".



**2** B5-kentässä **3** lukee nyt "SUM" ja sen jäljessä on tyhjät sulkeet. Kirjoita sulkeisiin niiden kahden solun nimet, jotka on tarkoitus laskea yhteen. Esimerkissä ne ovat B3 ja B4. Solujen välissä on oltava kaksoispiste (:).



**4** Lopuksi on laskettava, millainen kuukauden saldo on. Se tehdään vähentämällä menot tuloista. Tällä kertaa emme käytä Sum-funktiota, vaan kirjoitamme yksinkertaisen kaavan itse. Aktivoi B15-solu **4**. Kirjoita kaavariville kaava "=B5-B14" ja paina Enter-näppäintä.



**5** Näet tuloksen heti. Sitten voit kopioida kaavan muiden kuukausien soluihin edellä kuvatulla tavalla.

## Taulukko-vinkkejä

Kun napsautat Function-painiketta, näet luettelon kaikista ohjelman funktioista. Kun valitset jonkin niistä, ohjelma kertoo, kuinka funktiota käytetään.

Jos joudut kirjoittamaan saman luvun kaikkien kuukausien kohdalle, voit käyttää automaattista täyttöä. Kirjoita silloin luku ensimmäiseen soluun. Siirrä osoitin solun oikean alakulman mustan neliön päälle, paina painike pohjaan ja kopioi sisältö hiirellä vetämällä alueen viimeiseen soluun.

Jos et halua, että yksi (tai useampi) kaavan sisältämä solun nimi muuttuu, kun kopioit sen, lisää \$-merkki solun nimen kummallekin puolelle. Jos esimerkiksi kopioit kaavan "=\$B\$3+B4" viereiseen sarakkeeseen, kopioidusta kaavasta tulee tällöin "=\$B\$3+C4" eikä suinkaan "=C3+C4".

## Jäikö koulun edellinen osa väliin?

Taulukkokoulun ensimmäisen osan voit lukea K-rompun Kompuutтерikouluista.

Ensimmäisen oppitunnin sisältö:

**1 2 3 4 5 6** Tutkimme taulukon rakennetta ja tärkeimpiä toimintoja. Opi liikkumaan työkirjassa, syöttämään taulukoihin tietoja ja suorittamaan laskutoimituksia, joista on hyötyä budjetissa.

Seuraavilla tunneilla käsiteltävät aiheet:

**1 2 3 4 5 6** Jos tiedät laina-ajan ja koron, voit helposti laskea kuukausierän suuruuden. Esimerkinä käytetään kiinteäkorkoista asuntolainaa, ja sama periaate käy kulutusluottoihin.

**1 2 3 4 5 6** Taulukkolaskentaohjelmat soveltuvat myös tietokantojen luomiseen. Niissä on toimintoja taulukon sijoitettujen tietojen lajitteluun ja hakemiseen tietyillä hakueidoilla.

**1 2 3 4 5 6** Viidennellä tunnilla opetellaan värien ja varjojen käytön, asettelun, otsikoiden muotoilun ja muita ulkoasuseikkoja, jotka tekevät taulukoista selkeämpiä ja siistimpiä.

**1 2 3 4 5 6** Aina ei riitä, että taulukko näyttää hyvältä näytöllä. Yleensä se on myös osattava tulostaa oikein. Siksi opetellaan sovittamaan sen arkille.

# Perillä palkasta

Taulukkolaskentaohjelmalla lasket nopeasti, millainen summa tilille köllähtää palkkapäivänä. Laskemiseen tarvitset tiedot työajoistasi.

Jos työaikasi ovat vaihtelevat tai teet usein ylityitä, joista saat korvauksen rahana, voit itse pitää kätevästi silmällä sitä, kuinka paljon erilaiset lisät kartuttavat palkkapussiasi.

Kun luot sopivan taulukkopohjan, palkkakertymän tarkkailuun riittää, että täydennät päivittäiset työaikasi oikeisiin kenttiin. Sen jälkeen taulukko ilmoittaa, kuinka monta tuntia työajastasi on perustunteja, ylityötunteja tai tunteja, joista

maksetaan esimerkiksi ilta-, yö- tai viikonloppulisää.

Ensimmäisessä esimerkissä on kolme erilaista tuntipalkkaa: perustuntipalkka ja 50 ja 100 prosentin lisät sisältävät tuntipalkat. Peruspalkkaa maksetaan silloin, kun työ tehdään maanantaista perjantaihin kello 6 ja 18 välillä riippumatta työpäivän pituudesta. 50 prosentin lisä maksetaan arkisin kello 18–20 ja lauantaisin kello 6–18. 100 prosentin lisä ote-

taan käyttöön kello 20–6 ja lisäksi sunnuntaisin.

Jälkimmäisessä harjoituksessa otetaan huomioon myös se, että kello 6–18 tehdyistä, 7,5 tuntia ylittävistä tunneista maksetaan 50 prosentin lisä.

Ylityökorvausten laskemiseen käytetään funktiota, jossa asetetaan laskutoimitukselle ehtoja. Suomenkielisessä Excelissä funktion nimi on JOS. Koska 602Tab on englanninkielinen, funktio on "If".

## Esimerkki 1

Kirjoitamme ensin viikonpäivät ja kellonajat, jotka helpottavat tietojen täydentämistä myöhemmin. Sen jälkeen lisäämme kaavat, joilla lasketaan tuntimäärät. Lisäksi tarvitaan kaavoja, joilla lasketaan kustakin palkkatyypistä saatava palkka. Viimeisellä kaavalla selvitetään viikon bruttopalkka.

**1** Kirjoita viikonpäivät, kellonajat, otsikot jne. kuvan mukaan. Kirjoita sitten palkkatyypit. Kun taulukkoon lisätään vielä kaavat, se voi laskea antamiesi tietojen perusteella kunkin palkkatyyppin tunnit ja viikon palkan. (Sarakkeiden leveyttä on muutettu koulun ensimmäisellä oppitunnilla opetetulla tavalla).

**2** Perustunteihin kuuluvat arkisin kello 6–18 tehdyt tunnit. Siksi soluun B15 on kirjoitettava kaava =Sum(B4:B8). **1** Kaavalla on tarkoitus laskea yhteen koko viikon perustuntimäärät soluista B4–B8.

**3** 50-prosenttista lisä maksetaan arkisin kello 18–20 ja lauantaisin kello 6–18. Siksi soluun B16 onkin kirjoitettava seuraava kaava: =Sum(C4:C9)+B9 **2**.

**4** 100-prosenttista lisä maksetaan kello 20–6 ja sunnuntaisin. Siksi soluun B17 kirjoitetaan kaava: =Sum(D4:D10)+C10+B10 **3**.

**5** Kaavojen laskutoimitusten arvot ovat vielä 0, sillä taulukkoon ei ole syötetty tunteja. Seuraavaksi lisätään siihen palkkakaavat. Solun B12 palkka on kerrottava solujen B15, B16 ja B17 tuntimäärillä.

- Solun C15 saadaan perustuntien palkka kaavasta =B12\*B15 **4**.
- Solun C16 lasketaan 50%-tuntien palkka käyttämällä kaavaa =B12\*B16\*1,5 **5**.
- Solun C17 lasketaan 100%-tuntien palkka kaavalla =B12\*B17\*2 **6**.
- Kokonaispalkka saadaan soluun C18 laskemalla yhteen kolme edellä saatua arvoa =Sum(C15:C17) **7**.

**6** Syötä tuntimäärät. Muista tuntipalkka soluun B12 **8**.

## Esimerkki 2

If-funktio on käytännöllinen toiminto, jolla soluista voidaan poimia tietyt ehdot täyttävät luvut. Esimerkissä If-funktiolla laajennetaan viikkotaulukon toimintoja. Jos olet esimerkiksi tehnyt kello 6–18 enemmän työtä kuin 7,5 tuntia, saat ylityötunneista 50 prosentin lisän. Jos teet tämän harjoituksen Excelillä, käytä sen JOS-funktiota, joka toimii vastaavalla tavalla kuin If-funktio. Tuntimäärät poikkeavat hieman ensimmäisestä harjoituksesta.

**1** Ylityötunnit merkitään 20–6-sarakkeen oikealle puolelle. Lisää If-funktio soluun E4: =If(B4>7,5;B4-7,5;0) **1**. Funktio tutkii ensin, onko solun B4 arvo suurempi kuin 7,5. Jos se on, ylimäärä (B4-7,5) siirtyy soluun E4. Jos se on pienempi, soluun tulee 0.

**2** Vedä solun oikeassa alakulmassa olevasta mustasta pisteestä ja kopioi kaava siten solusta E5 aina soluun E8 **2**.

**3** Seuraavaksi on muokattava perustuntien ja 50%-tuntien kaavoja. Perustunneista on vähennettävä ylityötunnit ja lisättävä ne 50%-tuntien sarakkeeseen. Korjaa soluun B15 kaavaksi =Sum(B4:B8)-Sum(E4:E8) ja soluun B16 kaavaksi seuraava: =Sum(C4:C9)+B9+Sum(E4:E8). Laskelma näyttää tällaiselta:

## Taulukko-vinkkejä

Jos saat prosenttilisän sijaan ylityötunnista tietyn summan, kaavaa on muokattava. Jos saat ylityötunnilta vaikkapa 2 euroa, ensimmäisen esimerkin kohdan 5 kaava =B12\*B16\*1,5 on muutettava muotoon =(B12+2)\*B16.

Jos haluat käyttää samaa taulukkopohjaa myöhemmin, tallenna siitä versio, joka sisältää vain tuntimääriä koskevat kaavat.