

1. tunti: Kertaavat harjoitukset

Tervetuloa mukaan Sijoittajakouluun!

Kurssi koostuu kuukausittaisista tapaamisista ja jaetusta materiaalista. Kurssilla tulee myös kertaavia ja syventäviä harjoituksia, jotka pitää palauttaa tapaamisten ohessa. Kurssisuorituksen saa, mikäli osallistuu vähintään 16 tapaamiseen ja palauttaa kaikki annetut tehtävät. Muistakaa myös vastata kaikkiin kyselyihin, joita teille toimitetaan!

Ensimmäisen tapaamisen tärkein aihe oli korkoa korolle -ilmiö. Yksinkertaistettuna se tarkoittaa sitä, että yhtenä vuonna sijoitukselle saatu tuotto (eli korko) kasvaa sekin seuraavana vuonna korkoa.

Jos sijoittaisin 1 000 euroa 20 prosentin korolla, olisi minulla ensimmäisen vuoden jälkeen 1 200 euroa, jossa korkoa olisi 200 euroa. Seuraavana vuonna kyseinen 1 200 euroa kasvaisi 1 440 euroon, jossa siis korkotuottoa olisi toiselta vuodelta 240 euroa ($0,2 \cdot 1\,200$). Kolmantena vuonna sijoitus kasvaisi jo 1 728 euroon.

Sijoittajalle korkoa korolle -ilmiö tarkoittaa sitä, että pitkäkestoiset sijoitukset voivat tuottaa valtavasti voittoa. Mitä aikaisemmin sijoittamisen aloittaa, sitä enemmän ilmiöstä voi hyötyä. Korkotuotto ei kuitenkaan ole alkuvuosina niin suuri: siksi sijoittajalta vaaditaan vuosien kärsivällisyyttä.

Korkoa korolle -efektin vaikutusta voi havainnollistaa luvun 72 säännöllä. Se kertoo, kuinka nopeasti sijoituksen arvo kasvaa kaksinkertaiseksi. Jos luvun 72 jakaa sijoituksen korkotuotolla, saa tulokseksi vuodet, joissa sijoitus tuplaantuu arvossa.

- Oletetaan, että sijoitukselle saatu vuosittainen tuotto 10 %. Tällöin sijoitus kaksinkertaistuu $72/10 = 7,2$ vuodessa.
- Jos sijoituksen tuotto on 7 %, se kaksinkertaistuu 10,3 vuodessa. ($72/7 = 10,285$).
- Jos sijoituksen tuotto on 5 %, se kaksinkertaistuu 14,4 vuodessa ($72/5 = 14,4$)
- Jos sijoituksen tuotto on 1 %, se kaksinkertaistuu 72 vuodessa ($72/1 = 72$)

Jne...

Huomatkaa, että luvun 72 sääntöä voi käyttää moneen muuhunkin asiaan kuten inflaatioon, väestönkasvuun tai talouskasvuun.

- Missä ajassa väestö kasvaa kaksinkertaiseksi, jos joka vuosi väestö kasvaa 4 %?

- Vastaus: $72/4 = 18$ vuodessa.
- Kuinka nopeasti hinnat kaksinkertaistuvat, jos vuosittainen inflaatio on 2 %?
 - Vastaus: $72/2 = 36$ vuodessa.
- Kuinka nopeasti Kiinan bruttokansantuote kaksinkertaistuu, jos talouskasvu on 8 % vuodessa?
 - Vastaus: $72/8 = 9$ vuodessa

Tehtävät:

Vastaa seuraaviin kysymyksiin:

1. Miljonääriksi haluava 16-vuotias Mikael päättää aloittaa kuukausisäästämisen. Hän aikoo sijoittaa säästönsä Helsingin pörssiin, jonka tuotto on keskimäärin 7 % vuodessa. Kuinka paljon Mikael tulisi säästää kuukaudessa, jos hän haluaisi kerätä itselleen miljoonan euron salkun 50 ikävuoteen mennessä? Hyödynnä vastauksen selvittämisessä korkoa korolle -laskuria.
2. Millaisella kuukausisummalla Mikael saisi miljoonan kasaan 60 ikävuoteen mennessä?
3. Korkoa korolle -laskureiden ongelma on siinä, että osakkeiden tuotto ei ole tasaista. Joinakin vuosina niiden arvo voi kasvaa valtavasti ja toisinaan pörssi voi romahtaa. Liitteenä on taulukko, johon merkitty Helsingin pörssin tuotto vuosittain 1999–2023. Vastaa taulukon avulla seuraaviin kysymyksiin:
 - a) Kuinka monena vuonna Helsingin pörssin osakkeet ovat tuottaneet voittoa?
 - b) Kuinka monena vuonna osakkeet ovat tuottaneet tappiota?
 - c) Mikä on ollut pörssin paras vuosi tänä ajanjaksona?
 - d) Mikä on ollut huonoin?
 - e) Pohdi, millä tavoin sijoittajan kannattaisi ottaa huomioon vaihtelu tuotoissa eri vuosien välillä.