

1. Tarkastellaan nollakuponkilainoja/bullet-lainoja (pure discounting bond), jotka eivät maksa lainkaan korkoa, vaan maksavat lainapääoman (nyt 1 euro) takaisin erääntyessään. Nollakuponkilainan tuotto muodostuu nykyisen markkinahinnan (tai merkintähinnan) ja takaisinmaksuhinnan erotuksesta.

- Kuinka suuri lainan arvo on jälkimarkkinoilla vuosi ennen laina-ajan päättymistä, jos korko on 2 % ($i=0.02$) tai 5 % ($i=0.05$)?
- Kuinka suuri on lainan arvo kymmenen vuotta ennen laina-ajan päättymistä, jos korko on 2 % tai 5 %?
- Vuoden päästä erääntyvän lainan hinta on 0,9 euroa. Mikä on tämän lainan korko?
- Kymmenen vuoden päästä erääntyvän lainan hinta on 0,65. Mikä on tämän korko (per annum)?
- Sijoittaja ostaa Suomen valtion viiden vuoden nollakuponkilainan aamupäivällä, kun korko on 2,1 %. Iltapäivällä korko yllättäen nousee ja on 2,35 %. Kuinka suuren tappion (prosentteissa) sijoittaja kärsii?

2. Kesän 2006 ja 2007 välisenä aikana Yhdysvaltojen valtionlainojen tuottokäyrä oli vaakasuora ja ajoittain jopa kääntyneenä nurin (inverted), siten että se laski oikealle (elokuussa 2006 kymmenen vuoden valtionlainan korko oli matalampi kuin kolmen kuukauden valtionlainan). Kerro miksi tuottokäyrä voi olla vaakasuora tai laskeva. Miksi laskevaa tuottokäyrää voidaan pitää merkinä odotuksista taantumasta?

3. Tarkastellaan osakemarkkinoiden ja makrotalouden välistä yhteyttä käyttämällä hyväksi osakkaiden hintaa kuvaava yhtälöä (kappaleen 14 kalvo 19): $q_t = \sum_{i=0}^{\infty} \left(\frac{1}{1+r+\omega} \right)^{i+1} d_{t+i}$

- Kuvitellaan, että euroalueen talouden odotetaan elpyvän hyvin ja osakkeet nähdään vähäriskisempinä. Miten nämä teorian mukaan vaikuttavat euroalueen osakkeiden hintoihin?
- Kuvitellaan, että euroalueen taloudesta tulee odotuksia huonompia uutisia ja globaali taloustilanne näyttää heikkenevän. Miten nämä vaikuttavat teorian mukaan osakkeiden hintoihin euroalueella?
- Millä tavoin EKP:n ennakoiva viestintä (forward guidance) vaikuttaa osakkeiden hintoihin euroalueella?
- Millä tavoin EKP:n QE:n vähentäminen vaikuttaa osakkeiden hintoihin euroalueella?
- Miksi Italian poliittinen sekavuus vaikuttaa Italian osakekursseihin?

4. Oletetaan, että keskuspankki nostaa ohjauskorkoa ja siten vähentää rahamäärää. Tilanteessa 1 keskuspankki sanoo sen olevan hyvin lyhytaikainen tapahtuma: keskuspankki sanoo ohjauskoron olevan korkea vain 3 kuukautta, jonka jälkeen se lasketaan entiselle tasolle. Tilanteessa 2 keskuspankki sanoo korkeamman koron ajan kestävästä epämääräisestä, mutta melko pitkän ajan. Miten keskuspankin toiminta vaikuttaa talouteen eri tilanteissa? Tarkastele rahapolitiikan vaikutuksia rahapolitiikan välittymismekanismien kautta.

5. Ovatko seuraavat kursivoidut väittävät totta vai tarua. Jos väite ei ole totta, perustele.

a. Keskuspankin ohjauskoron nosto ja viestintää, jolla se lupaa pitää ohjauskorkoa pitkään korkealla, *nostaa viiden vuoden päästä erääntyvän valtionlainan hintaa.*

b. *Yksi QE:n tarkoitus on laskea yrityslainojen hintoja.*

c. *Yksi QE:n tavoite on laskea valtionlainojen tuottokäyrää.*

6. Lue Suomen Pankin johtokunnan jäsenen, Helsingin yliopiston pitkäaikaisen professorin, Seppo Honkapohjan kirjoitus EKP:n QE:n vaikutuksista:

<https://helda.helsinki.fi/bof/bitstream/handle/123456789/14216/30012015Honkapohja.pdf>

a. Mikä on – kirjoituksen mukaan – mukaan EKP:n päämotiivi QE:n aloittamiseen?

b. Mitkä ovat QE:n päävaikutuskanavat kirjoituksen mukaan?

c. Kuinka monta korkopistettä Fedin QE:t ovat – kirjoituksen mukaan – laskeneet Yhdysvaltojen 10 vuoden valtionlainan korkoa?

d. Kuinka monta korkopistettä Fedin QE:t ovat – luennon mukaan – laskeneet Yhdysvaltojen 10 vuoden valtionlainan korkoa (Fedin määrällisten elvytysten yhteismäärä oli noin 4 500 miljardia dollaria)?

e. Kuinka paljon Fedin kaksi ensimmäistä QE:tä nostivat – kirjoituksen mukaan – USA:n BKT:n tasoa?

f. Kuinka paljon ohjauskorkoa olisi – kirjoituksen mukaan – pitänyt laskea 2009–2012, jotta tuotantovaikutus oli e-kohdan mukainen?

g. Kuinka paljon Fedin kaksi ensimmäistä QE:tä, joiden suuruus oli yhteensä 2400 miljardia dollaria, nostivat – luennon oppien mukaan – USA:n BKT:n tasoa? Onko vastaus sopusoinnussa e-kohdan vastauksen kanssa? Vihje: laske ensin kuinka suurta muutosta 2400 miljardin QE vastaa – luennon oppien mukaan – ohjauskorossa. Tämän jälkeen arvioi, kuinka suuri vaikutus tällä on tuotantoon, TA4a-kurssin luennon 9 mukaan.