

PRÓF Í VERÐBRÉFAVIÐSKIPTUM

III . HLUTI

Prófblað 2 af 3

Prófnúmer próftaka:

.....

Námsgrein til prófs:

Helstu tegundir verðbréfa: **Skuldabréf (40%)**

*ATH. Próf í helstu tegundum verðbréfa er þrískipt. Sjá sérstök prófblöð vegna **Hlutabréfa (40%)** og **Afleiður og gjaldeyrir (20%)**.*

Prófdagur:

Laugardagur, 2. maí 2009

Kl.:

9:00—13:00

Úrlausnartími:

Alls 4 klst., allt prófið

Prófblöð:

4 (þ.m.t. forsíða)

Leyfileg hjálpargögn:

Öll gögn leyfileg, þ.m.t. reiknivélar sem hafa textaminni og/eða hægt er að forrita. Fartölvunotkun óheimil.

Fylgiblöð:

Engin.

Leiðbeiningar: Lestu spurningarnar vel áður en þú svarar, notaðu öll leyfileg hjálpargögn og farðu vandlega yfir úrlausnir þínar áður en þú skilar þeim inn. Krossasurningum skal svarað á prófblaðinu sjálfu. Ekki er ætlast til að próftakar láti kalla til umsjónarmann prófs, en gera má ráð fyrir að hann komi tvísvar á prófstað, á fyrstu og síðustu klukkustund próftíma. Með prófstað er hér átt við auglýstan prófstað verðbréfaviðskiptaprófs, í Reykjavík.

SÝNA BER SKILRÍKI VIÐ UPPHAF PRÓFS.

ALLAR LAUSAR PRÓFARKIR SKULU TRYGGILEGGAUÐKENNDAR MEÐ PRÓFNÚMERI ÞÍNU.

Í LOK PRÓFS SKAL PRÓFBLAÐI OG LAUSUM PRÓFÖRKUM SKILAÐ.

VANDAÐU FRÁGANG.

GANGI ÞÉR VEL.

I. EFNISSPURNINGAR 15%

Hver spurning hefur 3% vægi af heildarprófi í helstu tegundum verðbréfa.

1. Hver eftirfarandi fullyrðinga er rétt?
 - a. Endurhverfir verðbréfasamningar (REPO) eru algengir langtímafjármögnunarsamningar fyrir fjármálastofnanir.
 - b. Venjuleg (senior) skuldabréf eru að jafnaði öruggari fjárfestingarkostur en veðskuldabréf (secured) og bera því yfirleitt lægri vexti.
 - c. Íhvolfunaráhrif (convexity) skuldabréfs eru lykilatriði við útreikning á meðaltíma (duration) þess.
 - d. Óverðtryggð bréf útgefin af Íbúðalánasjóði eru stærstu skuldabréfaflokkarnir á íslenska skuldabréfamarkaðnum.
 - e. Ekkert af ofangreindu er rétt.
2. Skuldabréf er til 10 ára, með 10% nafnvöxtum, tveimur vaxtagreiðslum á ári og selst á ávöxtunarkröfunni 8%. Ef markaðsávöxtun helst óbreytt verður verð bréfsins eftir eitt ár:
 - a. Hærra.
 - b. Lægra.
 - c. Sama.
 - d. Nafnverð bréfs.
 - e. Ekkert af ofangreindu er rétt.
3. Meðaltími (duration) skuldabréfs, að öðru jöfnu:
 - a. Er því lengri sem nafnvextir bréfsins eru hærri.
 - b. Er því lengri sem ávöxtunarkrafan til bréfsins er hærri.
 - c. Er því lengri sem gjalddagar á ári eru færri.
 - d. Er því lengri sem skuldarinn er traustari.
 - e. Ekkert af ofangreindu er rétt.
4. Vaxtaferill er upphallandi (normal yield curve). Álykta má:
 - a. Framtíðarskammtímavextir munu verða hærri en núverandi skammtímavextir.
 - b. Framvirkir vextir eru lægri en núverandi skammtímavextir.
 - c. Framvirkir vextir eru jafnir núverandi skammtímavöxtum.
 - d. Framvirkir vextir þurfa að vera lægri en væntir framtíðar-skammtímavextir til að það geti verið vænlegt fyrir langtímafjárfesti að kaupa stutt skuldabréf.
 - e. Ekkert af ofangreindu er rétt.

5. Skuldabréf hljóðar upp á 10% nafnvexti, tvær vaxtagreiðslur á sex mánaða fresti og endurgreiðslu höfuðstóls á lokagjalddaga. Álykta má:
- Árleg ávöxtun af bréfinu = Nafnvextir x 2.
 - Árleg ávöxtun af bréfinu = (Nafnvextir / 2) x 2.
 - Árleg ávöxtun af bréfinu = Nafnvextir.
 - Árleg ávöxtun af bréfinu = $(1 + \text{Nafnvextir} / 2)^2 - 1$.
 - Ekkert af ofangreindu er rétt.

II. ÚTREIKNINGUR 25%

Hvert dæmi (staflíður) hefur 5% vægi af heildarprófi í helstu tegundum verðbréfa.

6. Tvískipt dæmi; hvor liður, a og b, með 2,5% vægi.
- Víxill til 70 daga hljóðar upp á 100.000 kr. en selst nú á 95.242 kr. Hverjir eru forvextir víxilsins í prósentum, reiknaðir upp til 360 daga árs?
 - Hvor kosturinn býður hærri árlega ávöxtun, 3ja mánaða víxill að nafnverði 100.000 kr. sem selst á 97.645 kr. eða skuldabréf með 10% nafnvöxtum og sex mánaða vaxtagreiðslum sem selst á pari (nafnverði)? Nauðsynlegt að sýna forsendur svars.
7. Til skoðunar er skuldabréf að nafnverði 1.200.000 kr. Bréfið var gefið út fyrir tveimur mánuðum; þá til 3ja ára, með 12% nafnvöxtum og jöfnum afborgunum og vaxtagreiðslum á hálfis árs fresti. Ávöxtunarkrafa til bréfsins á markaði er 10%. Hvert ætti verð bréfsins að vera?
8. Skuldabréfaflokkur A eru 10 ára vaxtalaus eingreiðslubréf. Skuldabréfaflokkur B eru 13 ára vaxtagreiðslubréf með 8% árlegum vaxtagreiðslum. Gerð er 8% ávöxtunarkrafa til beggja bréfanna. Nú gerist það að ávöxtunarkrafa til beggja bréfa hækkar um 2 prósentustig (200 punkta). Hvor skuldabréfin er hagstæðara að hafa keypt fyrir sömu upphæð þegar þessi breyting verður, að öðru jöfnu, og af hverju? (rökstuðningur nauðsynlegur)
9. Vaxtagreiðsluskuldabréf að nafnverði 1.000.000 kr. er til þriggja ára, gefur greiðslur á 6 mánaða fresti, ber 12% nafnvexti og býður 10% ávöxtun til lokagjalddaga (YTM). Ef bréfið er innkallanlegt og er greitt upp eftir tvö ár á vaxtagjalddaga með 100.000 kr. uppgreiðsluálagi (ofan á vaxta- og höfuðstólsgreiðslu), hvaða ársávöxtun hefur þá kaupandi bréfsins fengið þessi tvö ár?

10. Eftirfarandi er tafla sem sýnir vaxtaferil óverðtryggðra eingreiðslu-ríkisskuldabréfa í ónefndu landi. Hvor liður, a og b, hefur 2,5% vægi.

Lánstími, ár	Ársávöxtun, %
1	6,0%
2	6,8%
3	7,4%
4	7,8%
5	8,0%

- a. Hvert ætti að vera núvirði 100 kr. 4ra ára vaxtagreiðslubréfs með 10% vöxtum og árlegum greiðslum?
- b. Hvert er vænt núvirði bréfsins að ofan eftir tvö ár, ef við gefum okkur að framvirkir vextir séu jafnir væntum framtíðarskammtímavöxtum?