

# PRÓF Í VERÐBRÉFAVIÐSKIPTUM

## III. HLUTI

### Prófblað 3 af 3

Prófnúmer próftaka: .....

Námsgrein til prófs: Helstu tegundir verðbréfa: **Afleiður og gjaldeyrir (20%)**

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

Prófdagur: Laugardagur, 2. maí 2009 **Kl.:** 09:00 – 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. Ekki er ætlast til að próftakar láti kalla til umsjónarmann prófs, en gera má ráð fyrir að hann komi tvisvar á prófstað, á fyrstu og síðustu klukkustund próftíma. Með prófstað er hér átt við auglýstan prófstað verðbréfavíðskiptaprófs, í Reykjavík.

SÝNA BER SKILRÍKI VIÐ UPPHAF PRÓFS.

ALLAR LAUSAR PRÓFARKIR SKULU TRYGGILEGA AUÐKENNDAR MEÐ PRÓFNÚMERI ÞÍNU.

Í LOK PRÓFS SKAL PRÓFBLAÐI OG LAUSUM PRÓFÖRKUM SKILAÐ.

VANDAÐU FRÁGAN.

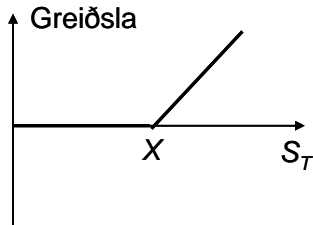
GANGI ÞÉR VEL.

1. Gengi GBPUSD er 1,4672 í dag. Samfelldir vextir í Bretlandi til 8 mánaða á ársgrunni eru 4,5%. Sambærilegir vextir í Bandaríkjunum eru 1,0%. Hvert er 8 mánaða framvirkt gengi GBPUSD? **[3% af heildarprófi]**
2. Í dag eru 3 mánuðir síðan að gerður var framvirkur samningur til 10 mánaða á hlutabréf ABC hf. Gengi hlutabréfa ABC hf. fyrir 3 mánuðum síðan var 10 krónur pr. hlut og samfelldir 10 mánaða vextir á ársgrunni þá voru 15%. Arðgreiðslur voru þá einnig væntanlegar eftir 2 og 7 mánuði að fjárhæð 2 kr. pr. hlut (samfelldir vextir til 2 og 7 mánaða voru þeir sömu og til 10 mánaða). Í dag er stundargengið 8 kr. pr. hlut og samfelldir vextir til allra tímabila eru 12%. Hvert er virði framvirka samningsins, per hlut, í dag fyrir þann sem seldi framvirkt? **[3% af heildarprófi]**
3. Gerður var gjaldmiðlaskiptasamningur til 5 ára (60 mánuðir) fyrir 33 mánuðum síðan. Samkvæmt samningnum átti að fyrirtækið að greiða 15% fasta vexti á hálfársfresti á 500 milljón króna höfuðstól. Á móti átti það að fá greidda 6 mánaða EUR-LIBOR vexti. Gengi EURISK á þeim tíma sem samningurinn var gerður var 100. Gengi EURISK í dag er 150. Fyrir 3 mánuðum síðan voru 6 mánaða EUR-LIBOR 2,5%. Í töflunni hér að neðan eru gefnir gildandi eingreiðsluvextir (vaxtagreiðslur reiknast sem flatir vextir en eingreiðsluvextir eru gefnir sem samfelldir vextir). Hvert er verðmæti þessa gjaldmiðlaskiptasamnings fyrir mótaðila fyrirtækisins í íslenskum krónum? **[4% af heildarprófi]**

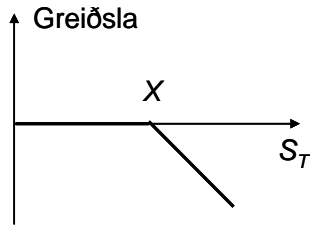
T	3 mán	9 mán	15 mán	21 mán	27 mán	33 mán	39 mán
ISK	18,0%	15,0%	12,0%	9,0%	6,0%	6,0%	9,0%
EUR	1,5%	1,0%	0,5%	0,5%	0,8%	1,0%	1,3%

4. Á markaðnum er hægt að kaupa 6 mánaða kauprétt og sölurétt á hlutabréf í ÞÆÖ hf. á 2 krónur pr. hlut. Samfelldir 6 mánaða vextir eru 10% á ársgrundvelli og stundargengi hlutabréfanna í ÞÆÖ hf. er 50 krónur pr. hlut. Hvert væri fræðilega rétt samningsgengi valréttanna út frá þeim upplýsingum sem gefnar eru í dæminu? **[2% af heildarprófi]**
5. Stundargengi EURISK er 150. Samfelldir vextir á ársgrundvelli til 6 mánaða eru 15% á Íslandi, en sambærilegir vextir í Evrulandi eru 1% (hægt er að taka lán og fjárfesta á þessum vöxtum). 6 mánaða flökt EURISK á ársgrundvelli er 20%. Hægt er að gera framvirkan samning á EURISK til 6 mánaða á framvirka genginu 163. Er um einhverja högnunarmöguleika að ræða (rökstyðjið) og ef svo er sýnið nákvæmlega, skref fyrir skref (ekki er nauðsynlegt að sýna útreikninga), hvaða viðskipti þyrfti að framkvæma til að nýta sér þá. **[3% af heildarprófi]**

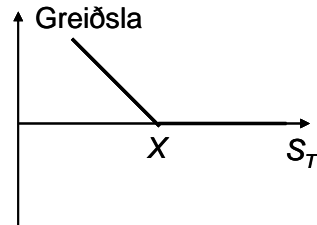
6. Svarið eftirfarandi fullyrðingum með rétt eða rangt (vægi sérhverjar fullyrðingar er 0,5%). Ekki er dregið frá fyrir rangt svar. **[5% af heildarprófi]**



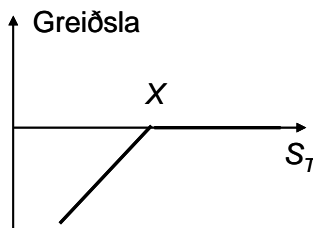
MYND 1



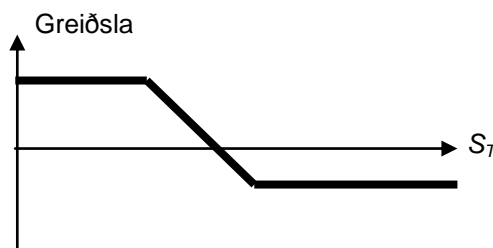
MYND 2



MYND 3



MYND 4



MYND 5

Nr.	Fullyrðing	Rétt	Rangt
1	Mynd 1 er langur söluréttur. Kaupir sölurétt og átt því réttinn á því að selja ákveðið verðbréf á ákveðnu verði og á ákveðnum tíma. Mynd 2 er stuttur söluréttur. Selur sölurétt og er því skyldugur að kaupa ákveðið verðbréf á ákveðnu verði og á ákveðnum tíma. Mynd 3 er langur kaupréttur. Kaupir kauprétt og átt því réttinn á því að kaupa ákveðið verðbréf á ákveðnu verði og á ákveðnum tíma. Mynd 4 er stuttur kaupréttur. Selur kauprétt og ert því skyldugur til að selja ákveðið verðbréf á ákveðnu verði og á ákveðnum tíma.		
2	Mynd 1 er langur kaupréttur. Kaupir kauprétt og átt því réttinn á því að kaupa ákveðið verðbréf á ákveðnu verði og á ákveðnum tíma. Mynd 2 er stuttur kaupréttur. Selur kauprétt og ert því skyldugur til að selja ákveðið verðbréf á ákveðnu verði og á ákveðnum tíma. Mynd 3 er langur söluréttur. Kaupir sölurétt og átt því réttinn á því að selja ákveðið verðbréf á ákveðnu verði og á ákveðnum tíma. Mynd 4 er stuttur söluréttur. Selur sölurétt og er því skyldugur að kaupa ákveðið verðbréf á ákveðnu verði og á ákveðnum tíma.		
3	Mynd 5 er sambland af keyptum sölurétti með samningsgengið $X$ og keyptum sölurétti með samningsgengið $Y$ , þar sem $X > Y$ .		

Nr.	Fullyrðing	Rétt	Rangt
4	Mynd 5 er sambland af keyptum sölurétti með samningsgengið $Y$ og seldum sölurétti með samningsgengið $X$ , þar sem $Y > X$ .		
5	Ameríska söluréttarsamninga (e. American put) er hægt að nýta hvenær sem er á líftíma samninganna.		
6	Breytilegur leggur gjaldmiðlaskiptasamnings er alltaf á pari á sérhverjum gjalddaga hvort sem það er álag eða frádrag á hann.		
7	Framvirkur samningur er samningur milli tveggja aðila um að eiga viðskipti á ákveðnum tíma í framtíðinni með tiltekna vöru/þjónustu á tilteknu verði. $S_T$ er skilgreint sem verð vörunnar á gjalddaga og $K$ er skilgreint sem samningsverðið. Gnóttstaða er það kallað þegar selt er framvirkt (Löng staða) og hefur staðan verðgildið $(S_T - K)$ á gjalddaga $T$ og skortstaða er það kallað þegar keypt er framvirkt (Stutt staða) og hefur staðan verðgildið $(K - S_T)$ á gjalddaga $T$ . Engir peningar skipta um hendur þegar framvirkur samningur er gerður, þ.e. samningsverðið $K$ til tíma $T$ er valið þannig að samningurinn hafi núvirðið 0 á samningsdegi.		
8	Evra er grunnmynt gagnvart dollara og pundi. Pund er grunnmynt gagnvart dollara.		
9	Gengi íslensku krónunnar var síðast felld handvirkt í nóvember 2001.		
10	Venjan er að engir peningar skipta um hendur þegar framvirkur samningur er gerður, þ.e. framvirka verðið er valið þannig að samningurinn hafi núvirðið 0.		