

Toetsvragen bij

Financiële markten en treasury

Hans Buunk

Boom Uitgevers Amsterdam 2017

9789024406234

Boom

Hoofdstuk 1 Financiële markten, financiële titels en treasury

Toetsvragen hoofdstuk 1

1

Een particulier koopt tien staatsobligaties bij een emissie.

Wat vindt in dit geval plaats?

- a Directe financiering via de primaire markt.
- b Directe financiering via de secundaire markt.
- c Indirecte financiering via de primaire markt.
- d Indirecte financiering via de secundaire markt.

2

Gegeven is het volgende:

Financieringssaldo overheid: – 46,4 miljard.

Financieringssaldo bedrijven: – 27,5 miljard.

Financieringssaldo buitenland: – 14,7 miljard.

Hoeveel bedraagt het financieringssaldo van de gezinnen?

- a 14,7 miljard.
- b 73,9 miljard.
- c 59,2 miljard.
- d 88,6 miljard.

3

Gegeven zijn twee stellingen:

I Een aandeel is een voorbeeld van een nominale titel.

II Een bankkrediet aan een onderneming is een voorbeeld van een zakelijke titel.

Wat is juist?

- a Stelling I is juist en stelling II is onjuist.
- b Stelling II is juist en stelling I is onjuist.
- c Stelling I en stelling II zijn beide juist.
- d Stelling I en stelling II zijn beide onjuist.

4

Een particulier koopt een obligatie van een andere belegger op de effectenbeurs. De obligatie heeft een resterende looptijd van 2 jaar en 8 maanden.

Dit is een transactie op

- a de primaire geldmarkt.
- b de secundaire geldmarkt.
- c de primaire kapitaalmarkt.
- d de secundaire kapitaalmarkt.

5

Typend voor hybride financiële titels is dat deze kenmerken hebben van

- a kort en lang vermogen.
- b derivaten en nominale titels.
- c derivaten en zakelijke titels.
- d eigen en vreemd vermogen.

6

Gegeven zijn twee stellingen:

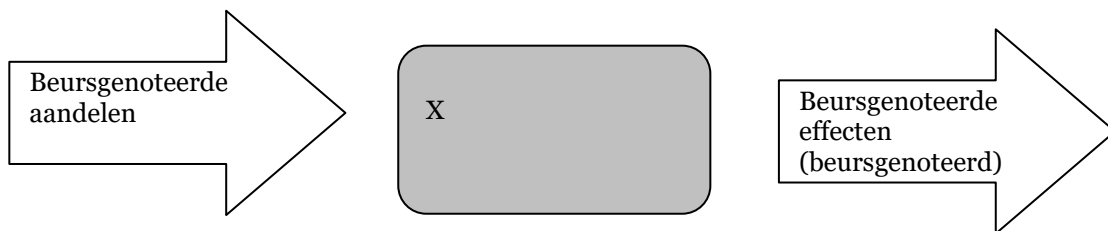
- I Arbitrage is het gelijktijdig kopen van twee verschillende producten op dezelfde markt.
- II Als de rente daalt van 0,56% naar 0,51% bedraagt de daling 5 basispunten.

Wat is juist?

- a Stelling I is juist en stelling II is onjuist.
- b Stelling I is onjuist en stelling II is juist.
- c Stelling I en stelling II zijn beide juist.
- d Stelling I en stelling II zijn beide onjuist.

7

De onderstaande figuur brengt het proces van transformatie in beeld.



Welke categorie van financiële instellingen wordt bedoeld met X?

- a De banken.
- b De pensioenfondsen en levensverzekeraars.
- c De beleggingsfondsen.
- d De participatiemaatschappijen.

Antwoorden en uitwerkingen toetsvragen hoofdstuk 1

1a

2d

Er geldt: financieringssaldo gezinnen + financieringssaldo bedrijven + financieringssaldo overheid + financieringssaldo buitenland = 0. Dus:

$$46,4 - 27,5 - 14,7 + \text{financieringssaldo gezinnen} = 0 \rightarrow$$

$$\text{Financieringssaldo gezinnen} = 88,6.$$

3d

4d

5d

6b

7c

Hoofdstuk 2 De markt voor vreemd vermogen

Toetsvragen hoofdstuk 2

1

Hoe heten langlopende obligaties die een geldmarkttarief volgen?

- a Floating rate notes.
- b Indexobligaties.
- c Zerocouponobligaties.
- d Commercial paper.

2

Kenmerkend voor een bulletlening is dat deze

- a altijd een variabele couponrente heeft.
- b altijd een vaste couponrente heeft.
- c aan het einde van de looptijd wordt afgelost.
- d geen recht op aflossing kent.

3

Een belegger koopt op 15 september van jaar I een obligatie tegen een koers van 109,2. Settlement vindt plaats op 18 september van dat jaar. De obligatie heeft een nominale waarde van € 1.000, een coupondatum van 15 juli en een couponrente van 4,0%.

De maanden juli en augustus tellen 31 dagen en de maand september telt 30 dagen. In de couponperiode van 15 juli van jaar I tot 15 juli van het volgende jaar valt geen schrikkeldag.

Welk bedrag betaalt de belegger als meegekochte rente?

- a € 6,67.
- b € 6,79.
- c € 7,00.
- d € 7,12.

4

Een belegger in de eurozone koopt een aantal staatsobligaties, uitgegeven door de Noorse overheid die een AAA-rating heeft. De obligaties luiden in Noorse kronen en hebben een vaste couponrente.

Wat zijn voor deze belegger de belangrijkste risico's van de obligaties?

- a Renterisico en valutarisico.
- b Debiteurenrisico en valutarisico.
- c Renterisico en liquiditeitsrisico.
- d Liquiditeitsrisico en debiteurenrisico.

5

Strippen van een obligatie houdt in dat

- a de obligatie wordt omgezet in een zerocouponobligatie.
- b de contante waarde van de couponrente direct wordt uitbetaald.
- c de contante waarde van de hoofdsom direct wordt uitbetaald.
- d de hoofdsom en de couponrente afzonderlijk verhandeld worden.

6

Gegeven zijn drie typen obligatie: een senior obligatie, een junior obligatie en een pandbrief.

Welke van deze typen obligaties geeft *c.p.* de houder ervan de meeste resp. de minste zekerheid?

- a Meeste zekerheid: senior obligatie minste zekerheid: pandbrief.
- b Meeste zekerheid: pandbrief minste zekerheid: junior obligatie.
- c Meeste zekerheid: junior obligatie minste zekerheid: senior obligatie.
- d Meeste zekerheid: senior obligatie minste zekerheid: junior obligatie.

7

Onderneming AGF heeft een converteerbare obligatie uitgegeven met een nominale waarde van € 1.000 en een conversieverhouding van 40 aandelen AGF per obligatie. Op het moment van aflossing noteert het aandeel AGF € 26,00.

Kiest de houder van deze converteerbare obligatie voor aflossing in contanten of voor aflossing in aandelen en hoeveel bedraagt de waarde van de aflossing (per obligatie)?

- a contanten € 1.000.
- b aandelen € 1.000.
- c contanten € 1.040.
- d aandelen € 1.040.

8

Een obligatie met een nominale waarde van € 1 000 en een couponrente van 2,5% heeft een resterende looptijd van vier jaar. De obligatie noteert een koers van 105,73.

Wat is juist?

- a De obligatie noteert boven pari en biedt een effectief rendement onder de 2,5%.
- b De obligatie noteert boven pari en biedt een effectief rendement boven de 2,5%.
- c De obligatie noteert onder pari en biedt een effectief rendement onder de 2,5%.
- d De obligatie noteert onder pari en biedt een effectief rendement boven de 2,5%.

9

Een obligatie met een nominale waarde van € 1 000 en een couponrente van 3% heeft een resterende looptijd van twee jaar. Over één jaar en over twee jaar is rente verschuldigd en de obligatie wordt over twee jaar ineens afgelost. De beurskoers van de obligatie bedraagt 101,34.

Hoeveel bedragen *bij benadering* het couponrendement (CR) en het aflossingsrendement (AR)?

- a CR = 3,00% en AR = - 1,32%.
- b CR = 3,00% en AR = - 0,66%.
- c CR = 2,96% en AR = - 1,32%.
- d CR = 2,96% en AR = - 0,66%.

10

Gegeven zijn de volgende vier obligaties. Alle obligaties een nominale waarde van € 1.000. Gegeven dat het effectief rendement op obligatie A 4% bedraagt. De rentestructuur voor looptijden van 0 tot 10 jaar is normaal.

Naam	Uitgevende Instantie	Resterende looptijd	Couponrente	Bijzonderheden
A	Nederlandse staat	10 jaar	4%	
B	Nederlandse staat	7 jaar	4%	
C	ING Bank	10 jaar	4%	achtergesteld
D	ING Bank	10 jaar	4%	'senior'

Rangschik de obligaties naar oplopende beurskoers.

Welke volgorde is juist?

- a A, B, D, C
- b B, A, D, C.
- c C, D, A, B.
- d C, D, B, A.

11

Op een bepaald moment is gegeven:

De Nederlandse staat (credit rating: AAA) geeft een obligatielening met een looptijd van 10 jaar ('staatsobligatie') uit waarmee hij 9,8 miljard euro ophaalt.

Een particuliere onderneming (credit rating: BBB) geeft een obligatielening met een looptijd van 10 jaar ('bedrijfsobligatie') uit waarmee zij 1,7 miljard euro ophaalt.

Wat is *c.p.* juist, wanneer het effectief rendement van de staatsobligatie wordt vergeleken met het effectief rendement van de bedrijfsobligatie?

- a Het liquiditeitsrisico en het debiteurenrisico leiden beide tot een hoger effectief rendement op de staatsobligatie.
- b Het liquiditeitsrisico en het debiteurenrisico leiden beide tot een lager effectief rendement op de staatsobligatie.
- c Het liquiditeitsrisico leidt tot een hoger rendement op de staatsobligatie en het debiteurenrisico leidt tot een lager effectief rendement op de staatsobligatie.
- c Het liquiditeitsrisico leidt tot een lager rendement op de staatsobligatie en het debiteurenrisico leidt tot een effectief hoger rendement op de staatsobligatie.

12

Gegeven zijn de volgende obligaties.

Emittent	Resterende looptijd	Couponrente	Effectief rendement
Nederlandse staat	10 jaar	4,00%	2,16%
Nederlandse staat	7 jaar	3,75%	1,84%
ING Bank	7 jaar	4,50%	3,22%

Hoeveel bedraagt de risico-opslag op de door ING uitgegeven obligatie?

- a 75 basispunten.
- b 50 basispunten.
- c 138 basispunten.
- d 106 basispunten.

13

Waarvoor is de modified duration een maatstaf?

- a Debiteurenrisico.
- b Liquiditeitsrisico.
- c Valutarisico.
- d Renterisico.

14

Gegeven zijn de obligaties A, B en C met hetzelfde effectief rendement, waarvoor geldt:

A en B zijn obligaties met een vaste couponrente die jaarlijks word uitgekeerd. Beide hebben dezelfde couponrente.

A heeft een resterende looptijd van 7 jaar en B een resterende looptijd van 10 jaar.

C is een zerocouponobligatie met een resterende looptijd van 10 jaar.

Rangschik de obligaties naar oplopende modified duration.

Welke volgorde is juist?

- a A, B, C.
- b A, C, B.
- c B, C, A.
- d C, B, A.

15

Gegeven is een bulletlening met een nominale waarde van € 1.000, een couponrente van 4% en een resterende looptijd van 2 jaar. De obligatie wordt verhandeld tegen een beurskoers van 101,53. Het effectieve rendement op deze obligatie bedraagt 3,2%.

Hoeveel bedraagt de modified duration van deze obligatie en hoeveel bedraagt de koersverandering van deze obligatie wanneer de rente van 3,2 naar 3,5% stijgt?

- a Modified duration bedraagt 1,96, koersverandering bedraagt 0,59%.
- b Modified duration bedraagt 1,96, koersverandering bedraagt – 0,59%.
- c Modified duration bedraagt 1,90, koersverandering bedraagt 0,57%.
- d Modified duration bedraagt 1,90, koersverandering bedraagt – 0,57%.

16

Op een bepaald moment neemt de behoefte aan financiële middelen van het bedrijfsleven sterk toe.

Wat gebeurt er in dat geval *c.p.*?

- a De vraag naar obligaties neemt toe, de obligatiekoersen stijgen en de rente daalt.
- b De vraag naar obligaties neemt toe waardoor de rente stijgt.
- c Het aanbod van obligaties neemt toe, de obligatiekoersen dalen en de rente stijgt.
- d Het aanbod van obligaties neemt toe waardoor de rente daalt.

17

Op een bepaald moment ligt de rentevoet voor een periode van 1 jaar voor euro's op 1,2% en voor Australische dollars op 3,4%. Een Australische belegger koopt aan het begin van het jaar euro's, zet deze op een jaarsdeposito en zet de euro's na het jaar weer om in Australische dollars.

Gegeven is dat gedurende het jaar tussen de euro en de Australische dollar ongedekte interestpariteit bestaat.

Welke beleggingsresultaat behaalt deze belegger (bij benadering), uitgedrukt in Australische dollars?

- a 1,2%.
- b 3,4%.
- c 2,2%.
- d 4,6%.

18

In de eurozone blijkt, tegen de verwachtingen in, dat de inflatie snel gestegen is en dat de werkgelegenheid in de industrie met enkele procentpunten gedaald is. Vul in:

'C.p. wijst de ontwikkeling van de inflatie op een te verwachten ...**A**... van de kapitaalmarktrente en wijst de ontwikkeling van de werkgelegenheid op een te verwachten ...**B**... van de kapitaalmarktrente.

Wat is juist?

- a A = daling B = stijging.
- b A = daling B = daling.
- c A = stijging B = daling.
- d A = stijging B = stijging.

19

Wat zegt de stelling van de *ongedekte interestpariteit*?

- a De verandering van de korte rente wordt bepaald door de verwachte verandering van de lange rente.
- b De verandering van de lange rente wordt bepaald door de verwachte verandering van de korte rente.
- c Verschillen in renteniveaus tussen landen zijn het gevolg van verwachte veranderingen in de wisselkoersverhoudingen.
- d De termijnkoers van een valuta wordt bepaald door de verwachte verschillen in renteniveaus tussen landen.

20

Gegeven zijn twee stellingen:

- I De liquiditeitspremie op een financiële titel is hoger naarmate de titel meer liquide is.
- II De rentestructuur is normaal wanneer de yieldcurve een stijgend verloop vertoont.

Wat is juist?

- a Stelling I is juist en stelling II is onjuist.
- b Stelling I is onjuist en stelling II is juist.
- c Stelling I en stelling II zijn beide juist.
- d Stelling I en stelling II zijn beide onjuist.

21

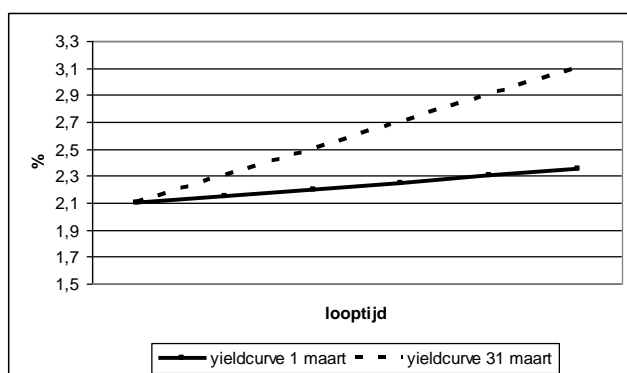
Op een bepaald vertoont de yieldcurve een opvallend steil verloop.

Welke factoren kunnen dit verloop verklaren?

- a Kleiner debiteurenrisico bij langerlopende titels, sterke verwachte rentestijging, weinig vraag naar liquide titels.
- b Groter debiteurenrisico bij langerlopende titels, sterke verwachte rentedaling, veel vraag naar liquide titels.
- c Kleiner debiteurenrisico bij langerlopende titels, sterke verwachte rentedaling, weinig vraag naar liquide titels.
- d Groter debiteurenrisico bij langerlopende titels, sterke verwachte rentestijging, veel vraag naar liquide titels.

22

Op 1 maart verwacht de markt een gelijkblijvende rente. Zoals de figuur laat zien, verandert de rentestructuur tussen 1 maart en 31 maart.



Volgens de figuur verwacht de markt op 31 maart dat

- a de lange rente zal gaan stijgen.
- b de korte rente zal gaan stijgen.
- c de lange rente zal gaan dalen.
- d de korte rente zal gaan dalen.

23

Tijdens de kredietcrisis en de Europese schulden crisis zijn er sterke fluctuaties waar te nemen in de beurskoersen en rendementen van obligaties.

Zo nam bijvoorbeeld op een bepaald moment het wantrouwen in Italiaanse staatsobligaties toe. Tegelijkertijd daalden de risicopremies op bedrijfsobligaties.

Wat betekent dit *c.p.*?

- a Het couponrendement op bestaande bedrijfsobligaties stijgt.
- b Het effectief rendement op bestaande bedrijfsobligaties stijgt en het couponrendement op nieuw geëmitteerde Italiaanse staatsobligaties stijgt.
- c De koersen van Italiaanse staatsobligaties dalen en het effectief rendement op bedrijfsobligaties daalt.
- d Het couponrendement op nieuw geëmitteerde Italiaanse staatsobligaties daalt.

24

Gegeven zijn twee vormen van premiebetalingen:

A: Premiebetalingen aan levensverzekeraars voor een individuele pensioenverzekering

B: Premiebetalingen aan pensioenfondsen voor een collectieve pensioenregeling.

Wat is juist?

- a A zijn vrije besparingen en B zijn contractuele besparingen..
- b A zijn contractuele besparingen en B zijn vrije besparingen.
- c A en B zijn beide vrije besparingen.
- d A en B zijn beide contractuele besparingen.

25

Op basis van het depositogarantiestelsel garandeert de Nederlandsche Bank spaartegoeden tot een maximum van € 100.000

- a per persoon per bank.
- b per persoon, waarbij tegoeden bij verschillende banken worden opgeteld.
- c per (echt)paar per bank.
- d per (echt)paar, waarbij tegoeden bij verschillende banken worden opgeteld.

26

Gegeven zijn twee stellingen:

I Wanneer een bank krediet in rekening-courant aan een onderneming verstrekt, is dat een transactie op de onderhandse markt.

II Wanneer een bank een langlopende lening aan een onderneming verstrekt, is dat een transactie op de openbare markt.

Wat is juist?

- a Stelling I is juist en stelling II is onjuist.
- b Stelling II is juist en stelling I is onjuist.
- c Stelling I en stelling II zijn beide juist.
- d Stelling I en stelling II zijn beide onjuist.

27

Wat wordt verstaan onder een roll-over lening?

- a Een kortlopende lening met een variabel rentetarief.
- b Een kortlopende lening met een vast rentetarief.
- c Een langlopende lening met een variabel rentetarief.
- d Een langlopende lening met een vast rentetarief.

Antwoorden en uitwerkingen toetsvragen hoofdstuk 2

1a

2c

3d

$$€ 40 * (16 + 31 + 18) / 365 = € 7,12$$

4a

5d

6b

7d

8a

9d

$$\text{Couponrendement: } 30 / 1013,40 = 2,96\%$$

$$\text{Aflossingsrendement: } 40 / [(1000 - 1013,40) / 2] = - 0,66\%$$

10c

Het effectieve rendement op B ligt onder dat op A, het effectieve rendement op D ligt boven dat op A en het effectieve rendement op C ligt boven dat op D. Dus qua effectief rendement geldt: B, A, D, C. De volgorde van de beurskoersen is precies omgekeerd daaraan.

11b

12c

$$3,22 - 1,84 = 1,38\%, \text{ dat is } 138 \text{ basispunten}$$

13d

14a

15d

Looptijd	Kasstroom	Contante waarde	Gewicht	Gewicht * looptijd
1	40	38,75969	0,0382	0,0382
2	1040	976,5038	0,9618	1,9236
Totaal		1015,264	1	1,962

De Macaulay duration bedraagt 1,962, zodat de modified duration $1,962/1,032 = 1,901$ bedraagt.

De rente stijgt met 0,3 procentpunt, dus de waarde van de obligatie daalt met $1,901 * 0,3 = 0,57\%$.

16c

17b

Ongedekte interestpariteit betekent in dit geval dat over een jaar de Australische dollar met $3,4 - 1,2 = 2,2\%$ in waarde daalt (deprecieert) ten opzichte van de euro.

De belegger zet Australische dollars om in euro's en behaalt op die euro's een beleggingsresultaat van 1,2%. Door de depreciatie kan hij 2,2% meer Australische dollars kopen, waardoor zijn beleggingsresultaat in Australische dollars bij benadering op $1,2 + 2,2\% = 3,4\%$ uitkomt, dat is hetzelfde resultaat als hij op een belegging in Australische dollars zou behalen.

18c

19c

20b

21d

22b

23c

24d

25a

26a

27c

Hoofdstuk 3 Geldmarkt, monetair beleid, valutamarkt

Toetsvragen hoofdstuk 3

1

Een pensioenfonds zet voor € 220 miljoen daggeld uit bij een commerciële bank.

Wat is juist?

- a Dit is een transactie op de professionele geldmarkt, maar niet op de geldmarkt in enge zin.
- b Dit is een transactie op de geldmarkt in enge zin, maar niet op de professionele geldmarkt.
- c Dit is een transactie op de professionele geldmarkt én op de geldmarkt in enge zin.
- d Dit is een transactie noch de professionele geldmarkt, noch op de geldmarkt in enge zin.

2

Wat is een verschil tussen een kasgeldlening en Commercial Paper (CP)?

- a Een kasgeldlening is een geldmarkttitel en CP is een kapitaalmarkttitel.
- b CP is een geldmarkttitel en een kasgeldlening is een kapitaalmarkttitel.
- c CP is verhandelbaar en een kasgeldlening niet.
- d Een kasgeldlening is verhandelbaar en CP niet.

3

Een onderneming geeft commercial paper (CP) uit met een looptijd van zes maanden tegen een koers van 101.

In welke orde van grootte ligt het rendement (op jaarbasis) op dit CP?

- a 2%.
- b 1%.
- c - 1%.
- d - 2%.

4

Wat is juist betreffende de EONIA- en de euribortarieven?

- a EONIA is het tarief voor geldmarkttransacties met een looptijd tot drie maanden, euribor is het tarief voor geldmarkttransacties met een looptijd van drie maanden en meer.
- b EONIA is het tarief voor geldmarkttransacties met een looptijd van een dag, euribor is het tarief voor geldmarkttransacties met een looptijd van meer dan een dag.
- c EONIA is een geldmarkttarief en euribor een kapitaalmarkttarief.
- d EONIA is een kapitaalmarkttarief en euribor een geldmarkttarief.

5

Gegeven zijn de volgende euribortarieven (%):

1 maand	0,82
2 maand	0,93
3 maand	0,98

Veronderstel dat verschillen tussen de euribortarieven *alleen* door de verwachtingen van de beleggers worden verklaard.

Hoeveel bedraagt in dat geval het over twee maanden verwachte eenmaands euribortarief?

- a 0,96%.
- b 1,00%.
- c 1,04%.
- d 1,08%.

6

Omtrent de eurozone is het volgende gegeven (miljarden euro's):

* Totale geldhoeveelheid M1	870
* Chartale geldhoeveelheid in handen van het publiek	380
* Liquiditeitenmassa (M3)	1960
* Langlopende spaargelden	240

Hoeveel bedraagt de secundaire liquiditeitenmassa (miljarden euro's)?

- a 470.
- b 710.
- c 490.
- d 1090.

7

Op de balans van de ING-bank heeft bedrijf A een creditsaldo in rekening courant van € 105.000, bedrijf B een debetsaldo in rekening courant van € 45.000 en bedrijf C een debetsaldo in rekening courant van € 5.000.

Bedrijf A betaalt € 4.000 aan bedrijf C en bedrijf B betaalt € 2.000 aan bedrijf A.

Met hoeveel verandert de liquiditeitenmassa (M3) in de eurozone?

- a 0.
- b - € 2.000.
- c + € 2.000.
- d - € 4.000.

8

Een particulier koopt een auto voor €45 000. Zij betaalt contant.

Zij financiert deze aankoop voor een derde deel uit een aflopend driemaands termijndeposito, voor een derde deel uit contant geld en voor de rest uit een persoonlijke lening bij haar schoonmoeder.

Deze gebeurtenissen doen de primaire resp. de secundaire liquiditeitenmassa in de eurozone

- a niet veranderen; niet veranderen.
- b toenemen met € 15 000; afnemen met € 15 000.
- c toenemen met € 30 000; niet veranderen.
- d toenemen met € 30 000; afnemen met € 15 000.

9

Door verzekeraar Aegon NV worden voor € 18 miljard obligaties uitgegeven. Nederlandse particuliere beleggers kopen daarvan voor een bedrag van € 6 miljard, Franse pensioenfondsen ook voor € 6 miljard en Amerikaanse particuliere beleggers ook voor € 6 miljard.

Wat gebeurt er in de eurozone?

- a M1 neemt met € 6 miljard toe en M3 blijft gelijk.
- b M1 neemt met € 12 miljard toe en M3 blijft gelijk.
- c M1 neemt met € 6 miljard toe en M3 neemt met € 6 miljard toe.
- d M1 neemt met € 12 miljard toe en M3 neemt met € 12 miljard toe.

10

Bank A heeft *overnight* een tekort van enkele miljarden euro's.

De bank kan dit bedrag in de vorm van daggeld lenen bij de ECB, dan wel bij bank B.

In welke situatie is het voor A profijtelijk om voor de ECB en niet voor bank B te kiezen?

- a Wanneer het EONIA-tarief lager is dan het tarief dat bank B vraagt.
- b Wanneer de marginale beleningsrente lager is dan het tarief dan bank B vraagt.
- c Wanneer de refirente lager is dan de marginale beleningsrente.
- d Wanneer de depositorente lager is dan de refirente.

11

Welk van de onderstaande rentetarieven wordt beschouwd als het belangrijkste tarief van de Europese Centrale Bank?

- a de marginale beleningsrente.
- b de driemaands EURIBOR.
- c de herfinancieringsrente (refi-rente).
- d de depositorente.

12

Gegeven is het volgende citaat uit een landelijk dagblad, waaruit enkele woorden zijn weggelaten.

Het citaat betreft een Weekoverzicht van de Europese geldmarkt. Vul in:

'Bij de belening van gisteren, meldde de ECB zich ten doel te stellen de daggeldrente 'in overeenstemming te willen brengen' met het officiële rentetarief van 0,5%. Handelaren vertalen dat als een signaal dat de geldmarkt zo ruim van liquiditeiten zal worden voorzien dat de geldmarktrente dicht bij de 0,5% komt te liggen. Bovendien wordt verwacht dat de ECB het percentage van de door de banken aan te houden reserves zal **...I...**, hetgeen voor een verdere verruiming zal zorgen.

In zo'n situatie is het voor banken veel minder aantrekkelijk zich bij de centrale bank vol te laden met krediet. Als zij dat geld niet lucratief kunnen wegzetten omdat de markt overvoerd is geraakt, moeten zij het in het slechtste geval bij de ECB aanbieden tegen de **...II...** van 0%.'

Wat is juist?

- a I = verhogen II = depositorente.
- b I = verhogen II = marginale beleningsrente.
- c I = verlagen II = depositorente.
- d I = verlagen II = marginale beleningsrente.

13

De ECB besluit om een beleid te voeren dat de geldmarkt verruimt. Gegeven zijn twee stellingen die dit beleid betreffen:

- I Een bruikbaar instrument is het opkopen van staatsobligaties die in handen zijn van de banken.
- II Een risico is het oplopen van de inflatie.

Wat is juist?

- a Stelling I is juist en stelling II is onjuist.
- b Stelling I is onjuist en stelling II is juist.
- c Stelling I en stelling II zijn beide juist.
- d Stelling I en stelling II zijn beide onjuist.

14

Gegeven zijn vier mogelijke transacties van de ECB:

- I De ECB verschaft tijdelijk financiële middelen tegen onderpand.
- II ECB koopt contant deviezen van de banken en verkoopt die op termijn weer aan de banken.
- III De ECB verkoopt waardepapieren aan de banken.
- IV De ECB leent geld van de banken en verstrekt de banken daarvoor verhandelbare schuldbewijzen,

Welk(e) instrument(en) leidt/leiden tot verruiming van de geldmarkt?

- a Alleen I.
- b Alleen III.
- c Alleen III en IV.
- d Alleen I en II.

15

De wisselkoers van de dollar wordt in de eurozone genoteerd als \$ 1,30 per euro. De wisselkoers stijgt van \$ 1,30 naar \$ 1,31.

Hoe wordt deze noteringwijze in de eurozone (I) genoemd en wat gebeurt er in dit geval met de dollar (II)?

- a I: indirecte notering van de dollar II: dollar apprecieert.
- b I: indirecte notering van de dollar II: dollar deprecieert.
- c I: directe notering van de dollar II: dollar apprecieert.
- d I: directe notering van de dollar II: dollar deprecieert.

16

Onderneming A in de eurozone moet over drie maanden \$ 1.000.000 betalen. De onderneming maakt een keuze tussen twee alternatieven op de dollar-euro valutamarkt:

- I de dollars over drie maanden op de contante markt kopen;
- II de dollars nu op de (driemaands) termijnmarkt kopen.

Wat is juist?

- a Bij (I) heeft A zekerheid over de te betalen wisselkoers, bij (II) niet.
- b Bij (I) heeft A geen zekerheid over de te betalen wisselkoers, bij (II) wel.
- c Bij (I) en bij (II) heeft A zekerheid over de te betalen wisselkoers.
- d Noch bij (I) noch bij (II) heeft A zekerheid over de te betalen wisselkoers.

17

De contante koers van de euro in Australische dollars bedraagt 1,2603.

De driemaands geldmarktrente op euro's bedraagt 3,46% en de driemaands geldmarktrente op Australische dollars bedraagt 5,37% (rentetarieven op jaarbasis).

Hoeveel bedraagt de theoretische driemaands termijnkoers van de euro in Australische dollars?

- a 1,2544.
- b 1,2375.
- c 1,2663.
- d 1,2836.

18

Gegeven is dat op dit moment (t_1) de feitelijke driemaands termijnkoers van de euro in Britse ponden exact gelijk is aan de theoretische termijnkoers.

Een belegger zet een deposito in euro's uit. Het deposito heeft een looptijd van drie maanden, zodat de euro's na drie maanden (t_2) vrijvallen.

Wat moet de belegger doen, wil een driemaands belegging in Engelse ponden met zekerheid hetzelfde resultaat opleveren als de belegging in euro's?

- a De euro's op t_1 omwisselen in ponden en de ponden op een driemaands deposito plaatsen; op t_2 de ponden, maar niet de te ontvangen pondenrente, omwisselen in euro's.
- b De euro's op t_1 omwisselen in ponden en de ponden op een driemaands deposito plaatsen; op t_2 de ponden, inclusief de te ontvangen pondenrente, omwisselen in euro's.
- c Op t_1 de euro's omwisselen in ponden, de ponden op een driemaands deposito plaatsen en de ponden, maar niet de te ontvangen pondenrente, op termijn verkopen tegen euro's.
- d Op t_1 de euro's omwisselen in ponden, de ponden op een driemaands deposito plaatsen de ponden, inclusief de te ontvangen pondenrente, op termijn verkopen tegen euro's.

19

De 1-jaars rente in de eurozone bedraagt 3%. De 1-jaars rente in Zwitserland bedraagt 4%.

Volgens de theorie van de ongedekte interestpariteit verwachten de markten kennelijk dat de Zwitserse frank ten opzichte van de euro over een periode van een jaar

- a met ca 1% apprecieert.
- b met ca 1/4% apprecieert.
- c met ca 1% deprecieert.
- d met ca 1/4% deprecieert.

20

Volgens een bepaalde economische theorie zullen verschillen in inflatieverwachtingen tussen landen op termijn leiden tot een aanpassing van de wisselkoersen, zodanig dat landen met een internationaal gezien hoge verwachte inflatie op termijn hun valuta's in waarde zien dalen ten opzichte van de valuta's van landen met een relatief geringe verwachte inflatie.

Welke theorie wordt hier bedoeld?

- a De koopkrachtpariteitstheorie.
- b De internationale Fisher-relatie.
- c De theorie van de gedekte interestpariteit.
- d De verwachtingentheorie van de termijnkoers.

21

De Amerikaanse inflatie neemt toe, terwijl de inflatie in de eurozone gelijk blijft.

Wat zal er *ceteris paribus* volgens de koopkrachtpariteitstheorie met de wisselkoers van de dollar ten opzichte van de euro gebeuren?

- a Deze zal stijgen omdat de Amerikaanse export zal stijgen en daarmee de lopende rekening zal verbeteren.
- b Deze zal dalen omdat de Amerikaanse export zal dalen en daarmee de lopende rekening zal verslechteren.
- c Deze zal stijgen omdat de Amerikaanse rente zal stijgen waardoor beleggen aldaar aantrekkelijker zal worden.
- d Deze zal dalen omdat de Amerikaanse rente zal dalen waardoor beleggen aldaar minder aantrekkelijk zal worden.

22

Gegeven zijn de volgende stellingen:

- I Als de internationale Fisher-relatie opgaat, is de reële rente (de rentevoet verminderd met de het inflatiepercentage) in de verschillende landen gelijk.
- II Carry trade houdt in dat geld geleend wordt in een laagrentende valuta en dat het geleende geld wordt uitgezet in een hoogrentende valuta.

Wat is juist?

- a Stelling I is juist en stelling II is onjuist.
- b Stelling I is onjuist en stelling II is juist.
- c Stelling I en stelling II zijn beide juist.
- d Stelling I en stelling II zijn beide onjuist.

Antwoorden en uitwerkingen toetsvragen hoofdstuk 3

1a

2c

3d

De koper betaalt 101% en ontvangt bij aflossing 100%, verliest dus in over 6 maanden ca 1% dat is $12/6 * 1 = 2\%$ op jaarbasis.

4b

5d

Het rendement op een belegging voor 2 maand gevolgd door een belegging voor 1 maand tegen het verwachte rentetarief (R^*) moet gelijk zijn aan het rendement op een belegging voor 3 maand.

Dus geldt:

$$(1 + 2/12 * 0,0093) * (1 + 1/12 * R^*) = 1 + 3/12 * 0,0098 \quad \square$$

$$1,00115 * (1 + 1/12 * R^*) = 1,00245 \quad \square$$

$$1 + 1/12 * R^* = 1,00245 / 1,00115 = 1,000899 \quad \square$$

$$R = 0,0108 (1,08\%)$$

6d

$$1960 - 870 = 1090$$

7b

De betaling van A aan C is een geldvernietiging van € 4.000 en de betaling van B aan A een geldschepping van € 2.000; $-4000 + 2.000 = -2.000$

8b

9c

10b

11c

12c

13c

14d

15b

Dit is de indirecte notering van de dollar en de euro wordt meer waard ten opzichte van de dollar zodat de dollar in waarde daalt ten opzichte van de euro.

16b

17c

$$1,2603 * (1 + 3/12 * 0,0537) / (1 + 3/12 * 0,0346) = 1,2663$$

18d

19c

Binnenlandse rente = buitenlandse rente + verwachte depreciatie binnenlandse munt (of -/- verwachte appreciatie binnenlandse munt). Rente in Zwitserland is 1% hoger dan in eurozone: men verwacht een appreciatie van de euro van 1% (= depreciatie van ca 1% van de Zwitserse frank)

20a

21b

22c

Hoofdstuk 4 De markt voor eigen vermogen

Toetsvragen hoofdstuk 4

1

Hoe wordt een aandeel genoemd dat bij voorrang recht geeft op een vast dividend?

- a Een aandeel een toonder.
- b Een aandeel op naam.
- c Een winstpreferent aandeel.
- d Een converteerbaar aandeel.

2

De beurskoers van het aandeel FXX NV bedraagt aan het eind van jaar 1 € 18,30 en aan het eind van jaar 2 € 15,40. In de loop van jaar 2 wordt op het aandeel FXX NV € 0,90 aan dividend uitgekeerd.

Hoeveel bedragen resp. het dividendrendement (DR) en het koersrendement (KR) op het aandeel FXX NV?

- a DR = 5,84%, KR = - 26,36%.
- b DR = 5,84%, KR = 15,85%.
- c DR = 4,92%, KR = - 26,36%.
- d DR = 4,92%, KR = -15,85%.

3

Wat is juist?

- a Claimemissies vinden uitsluitend plaats op de primaire markt.
- b In een quotegedreven handelssysteem is de market maker de centrale figuur.
- c Bij een beursgang kunnen wel nieuwe maar geen bestaande aandelen worden verhandeld.
- d Alle aandelen op de beurs van Euronext Amsterdam worden doorlopend verhandeld.

4

Gegeven zijn twee stellingen betreffende de Effectenbeurs van NYSE Euronext Amsterdam:

- I Wanneer en onvoldoende vraag naar en aanbod van aandelen A bestaat, geldt voor aandelen A in principe het veilingsysteem.
- II In een herbeleggingsindex wordt wel het koersrendement, maar niet het dividendrendement opgenomen.

Wat is juist?

- a Stelling I is juist en stelling II is onjuist.
- b Stelling I is onjuist en stelling II is juist.
- c Stelling I en stelling II zijn beide juist.
- d Stelling I en stelling II zijn beide onjuist.

5

Gegeven is de volgende tabel betreffende rendement en risico van twee aandelen.

Aandeel AXX			Aandeel BXX		
Toestand	Kans p_i	Rendement R_i	Toestand	Kans p_i	Rendement R_i
1	0,2	5	1	0,2	4
2	0,3	6	2	0,3	6
3	0,3	7	3	0,3	7
4	0,2	8	4	0,2	9

Een belegger maakt, uitsluitend op basis van de tabel, een afweging tussen rendement en risico.

Wat is theoretisch juist?

- a De belegger kan geen keuze maken tussen aandeel AXX en aandeel BXX.
- b De belegger kiest aandeel AXX.
- c De belegger kiest aandeel BXX.
- d Zonder nadere informatie omtrent de activiteiten van de betreffende ondernemingen kan niet worden vastgesteld welk aandeel de belegger kiest.

6

Tussen de rendementen van de beleggingsobjecten AYY en BYY bestaat een perfecte positieve correlatie. Beleggingsanalisten van een pensioenfonds beoordelen de vraag of diversificatie in dit geval risicoreductie oplevert.

Wat is juist?

- a Hier treedt geen risicoreductie op: de standaardafwijking van een portefeuille bestaande uit AYY en BYY is gelijk aan het gewogen gemiddelde van de standaardafwijkingen van AYY en BYY.
- b Het is zonder nadere informatie niet te beoordelen of diversificatie risicoreductie oplevert.
- c Hier treedt risicoreductie op; de standaardafwijking van een portefeuille bestaande uit AYY en BYY is kleiner dan het gewogen gemiddelde van de standaardafwijkingen van AYY en BYY.
- d Hier treedt risicoreductie op omdat de correlatiecoëfficiënt gelijk is aan één.

7

Gegeven zijn twee stellingen:

- I Naarmate meer beleggingen in een portefeuille worden opgenomen, neemt het unieke risico van de portefeuille af.
- II Naarmate meer beleggingen in een portefeuille worden opgenomen, neemt het marktrisico van de portefeuille af.

Wat is juist?

- a Stelling I is juist en stelling II is onjuist.
- b Stelling I is onjuist en stelling II is juist.
- c Stelling I en II zijn beide juist.
- d Stelling I en II zijn beide onjuist.

8

Gegeven is het volgende:

- het rendement op de marktportefeuille bedraagt 7%;
- het risicovrije rendement bedraagt 2,5%;
- de bèta van het aandeel AZZ bedraagt 1,2.

Een beleggingsadviseur berekent het geëiste rendement op het aandeel AZZ op basis van de security market line.

Hoeveel bedraagt het geëiste rendement op het aandeel AZZ?

- a 8,40%.
- b 6,48%.
- c 7,90%.
- d 7,00%.

9

Voor het aandeel ABB geldt dat de beleggers een rendement van 12% eisen.

Verwacht wordt dat het dividend in het komende jaar € 1,25 per aandeel zal bedragen en dat dit dividend in de toekomst met 10% per jaar zal groeien.

Wat is de theoretische beurskoers van het aandeel ABB?

- a € 10,42.
- b € 12,50.
- c € 62,50.
- d € 104,17.

10

Voor het aandeel AAA geldt het volgende:

- de rendementseis volgens de security market line bedraagt 8%;
- over een jaar wordt een dividend verwacht van € 2;
- dit dividend zal over een oneindige periode stabiel blijven;
- het risicovrije rendement bedraagt 2%;
- de beurskoers van het aandeel AAA bedraagt € 30,00

Hoeveel bedraagt de theoretische beurskoers van het aandeel AAA en is het aandeel AAA ondergewaardeerd of overgewaardeerd?

- a € 33,33 ondergewaardeerd.
- b € 33,33 overgewaardeerd.
- c € 25,00 ondergewaardeerd.
- d € 25,00 overgewaardeerd.

11

Welke van de volgende transacties speelt zich af op de openbare markt voor eigen vermogen?

- a Particulieren participeren als commanditaire vennoten in een CV.
- b Beursgenoteerde onderneming neemt niet-beursgenoteerde onderneming over.
- c Private equity koopt via buy-out een beursgenoteerde onderneming op.
- d Beursgenoteerde onderneming trekt via private placement aandelenkapitaal aan.

Antwoorden en uitwerkingen toetsvragen hoofdstuk 4

1c

2d

Dividendrendement: $0,90 / 18,30 = 4,92\%$, koersrendement $(15,40 - 18,30) / 18,30 = -15,85\%$.

3b

4a

5b

Rendement is gelijk, risico van AXX is kleiner dan dat van BXX.

6a

7a

8c

$2,5 + 1,2 * (7 - 2,5) = 7,90\%$.

9c

$BK = \text{div}1 / (r-g) = 1,25 / (0,12 - 0,10) = 1,25 / (0,02) = € 62,50$.

10d

De theoretische beurskoers bedraagt $2 / (0,08 - 0) = € 25,00$. De feitelijke beurskoers ligt boven de theoretische beurskoers; het aandeel is dus overgewaardeerd.

11c

Hoofdstuk 5 De markten voor termijncontracten en swaps

Toetsvragen hoofdstuk 5

1

Voorbeelden van derivaten zijn:

- 1 opties.
- 2 obligaties.
- 3 forward rate agreements.
- 4 onderhandse leningen.
- 5 futures.

Wat is het goede alternatief?

- a Alleen 1, 2 en 3 zijn juist.
- b Alleen 2, 4 en 5 zijn juist.
- c Alleen 1, 3 en 5 zijn juist.
- d Alleen 3 en 4 zijn juist.

2

Gegeven zijn twee stellingen:

- I Een optie is een derivaat met een voorwaardelijk karakter.
- II Een termijncontract is een derivaat met een onvoorwaardelijk karakter.

Wat is juist?

- a Stelling I is juist en stelling II is onjuist.
- b Stelling I is onjuist en stelling II is juist.
- c Stelling I en stelling II zijn beide juist.
- d Stelling I en stelling II zijn beide onjuist.

3

Gegeven zijn twee stellingen:

- I Hedging is een vorm van speculatie waarbij een positie in twee derivaten wordt ingenomen.
- II Bij een transactie in een derivaat is het verlies van de ene partij gelijk aan de winst van de andere partij.

Wat is juist?

- a Stelling I is juist en stelling II is onjuist.
- b Stelling I is onjuist en stelling II is juist.
- c Stelling I en stelling II zijn beide juist.
- d Stelling I en stelling II zijn beide onjuist.

4

Gegeven zijn twee stellingen:

- I Een forward is een onderhands termijncontract dat op de 'Over-The-Counter-markt' wordt verhandeld.
- II Een future is een onderhands termijncontract dat op de openbare markt wordt verhandeld.

Wat is juist?

- a Stelling I is juist en stelling II is onjuist.
- b Stelling I is onjuist en stelling II is juist.
- c Stelling I en stelling II zijn beide juist.
- d Stelling I en stelling II zijn beide onjuist.

5

Gegeven is een FRA met de volgende contractvoorwaarden:

- vier maanden na het afsluiten van de FRA vindt verrekening plaats;
- de FRA heeft betrekking op een totale periode van zeven maanden;
- de koper van de FRA betaalt aan de verkoper van de FRA een vaste rente van 0,71%;
- de verkoper van de FRA betaalt aan de koper het euribortarief op de dag van de verrekening.

Wat is juist?

- a De contractrente is euribor.
- b De referentierente is 0,71%.
- c De contractlooptijd is zeven maanden.
- d De onderliggende periode is drie maanden.

6

TDA BV koopt een 2*5 FRA met een contractrente van 0,88%. De FRA heeft betrekking op € 812.700. Op de verrekendatum bedraagt de verrekenrente 0,76%.

Hoeveel betaalt of ontvangt TDA BV op de verrekendatum?

- a TDA BV betaalt € 243,81.
- b TDA BV ontvangt € 243,81.
- c TDA BV betaalt € 243,35.
- d TDA BV ontvangt € 243,35.

7

In welk geval stijgt de theoretische termijnkoers?

- a Als de prijs van de onderliggende waarde daalt.
- b Als de rentebaten van de verkoper stijgen.
- c Als de rentelasten van de verkoper dalen.
- d Als het verwachte dividend op de onderliggende waarde daalt.

8

Pensioen BV verwacht over twee maand een groot bedrag voor drie maanden op de geldmarkt uit te zetten tegen het euribortarief. Pensioen BV wil het renterisico op deze uitzetting hedgen.

Wat doet Pensioen BV?

- a Pensioen BV koopt een FRA omdat ze het risico van een rentestijging moet afdekken.
- b Pensioen BV verkoopt een FRA omdat ze het risico van een rentestijging moet afdekken.
- c Pensioen BV koopt een FRA omdat ze het risico van een rentedaling moet afdekken.
- d Pensioen BV verkoopt een FRA omdat ze het risico van een rentedaling moet afdekken.

9

Verzekeraar TDD NV heeft nu (op tijdstip 1) in de planning opgenomen dat TDD over twee maanden (op tijdstip 2) een lening met een looptijd van drie maanden zal opnemen. TDD betaalt euribor + 10 basispunten voor deze lening. Om het renterisico op de lening af te dekken sluit TDD op tijdstip 1 een FRA af. De volgende FRA's (met als referentierente euribor) zijn gegeven:

Maanden	Contractrente (%)	Maanden	Contractrente	Maanden	Contractrente
1 * 2	0,30	2 * 3	0,32	3 * 4	0,35
1 * 3	0,31	2 * 4	0,33	3 * 5	0,35
1 * 4	0,31	2 * 5	0,34	3 * 6	0,36

Op tijdstip 2 bedraagt de driemaands euribor 0,39%.

Hoeveel procent (op jaarbasis) aan rente betaalt TDD op de combinatie van lening en FRA?

- a 0,34%.
- b 0,44%.
- c 0,39%.
- d 0,49%.

10

TZA BV heeft op 1 februari een order ontvangen voor de levering van onderdelen aan een afnemer in Zuid Korea. De order luidt in Amerikaanse dollars en betreft een bedrag van \$ 2.220.000. Betaling vindt uiterlijk 1 mei plaats. TZA dekt het valutarisico dat zij op deze transactie loopt volledig af via een valutatermijncontract. De Treasury Desk van TZA's huisbank geeft op 1 februari de volgende tarieven af voor de euro:

Wisselkoersen euro-dollar	\$
Contant	1,353
Termijnkoers drie maand	1,358

Op het moment van afrekenen (1 mei) bedraagt de contante wisselkoers van de euro \$ 1,341.

Hoeveel bedragen in dat geval de totale opbrengsten van de transactie?

- a € 1.634.757.
- b € 1.655.481.
- c € 2.977.020.
- d € 3.014.760.

11

Gegeven zijn twee stellingen over de verschillen tussen forwards en futures:

- I Een forward is gestandaardiseerd en een future niet.
- II Een gekochte future kan door de houder op de beurs worden verkocht en een forward niet.

Wat is juist?

- a Stelling I is juist en stelling II is onjuist.
- b Stelling I is onjuist en stelling II is juist.
- c Stelling I en stelling II zijn beide juist.
- d Stelling I en stelling II zijn beide onjuist.

12

Verzekeraar TDD NV heeft een aantal Euro-Bund Futures verkocht. De marktrente stijgt.

Wat is juist?

- a De koers van de Euro-Bund Futures stijgt en TDD maakt winst.
- b De koers van de Euro-Bund Futures stijgt en TDD maakt verlies.
- c De koers van de Euro-Bund Futures daalt en TDD maakt winst.
- d De koers van de Euro-Bund Futures daalt en TDD maakt verlies.

13

Pensioen NV heeft een belangrijk bedrag belegd in een obligatieportefeuille. De controller van Pensioen NV construeert een hedge voor het renterisico op de obligatieportefeuille. Daartoe verricht hij een transactie in Euro-Bund Futures.

Enige maanden later is de beurskoers van de obligaties én van de Euro-Bund Futures gestegen.

Wat is juist?

- a Pensioen NV leidt verlies op de obligatieportefeuille en maakt winst op de Euro-Bund Futures.
- b Pensioen NV maakt winst op de obligatieportefeuille en leidt verlies op de Euro-Bund Futures.
- c Pensioen NV leidt verlies op de obligatieportefeuille én op de Euro-Bund Futures.
- d Pensioen NV maakt winst op de obligatieportefeuille én op de Euro-Bund Futures.

14

Onderneming SDD BV sluit een fixed floating renteswap af in de vorm van een payer's swap.

Welke rentebetalingen passen bij deze swap?

- a SDD BV betaalt rente in euro en ontvangt rente in een vreemde valuta.
- b SDD BV betaalt rente in een vreemde valuta en ontvangt rente in euro.
- c SDD BV betaalt een variabel rentetarieff in euro en ontvangt een vast rentetarieff in euro.
- d SDD BV betaalt een vast rentetarieff in euro en ontvangt een variabel rentetarieff in euro.

15

Onderneming SVA NV sluit op tijdstip 0 (t_0) een valutaswap af. De looptijd van de swap is drie jaar en in de swap wordt een vaste rente in euro geruild tegen een vaste rente in Japanse yen. De rentebetalingen vinden plaats op tijdstip 1, tijdstip 2 en tijdstip 3 (t_1 , t_2 en t_3).

Op tijdstip 1 ontvangt SVA NV de hoofdsom in euro en betaalt SVA NV de hoofdsom in Japanse yen.

Welke betalingen verricht SVA NV verder op grond van deze swap?

- a SVA betaalt rente in yen op tijdstip t_1 , t_2 en t_3 en betaalt de hoofdsom in yen op t_3 .
- b SVA betaalt rente in yen op tijdstip t_1 , t_2 en t_3 en betaalt de hoofdsom in euro op t_3 .
- c SVA betaalt rente in euro op tijdstip t_1 , t_2 en t_3 en betaalt de hoofdsom in yen op t_3 .
- d SVA betaalt rente in euro op tijdstip t_1 , t_2 en t_3 en betaalt de hoofdsom in euro op t_3 .

16

Er zijn verschillende maatstaven voor de marktrente: de tarieven van renteswaps ('swaprente'), de euribor-tarieven ('euribor') en de rendementen op langlopende staatsobligaties ('obligatierente').

Wat is de juist? (= is maatstaf voor rente op de)

- | | | | |
|---|-------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| a | Euribor = geldmarkt | obligatierente = kapitaalmarkt | swaprente = geldmarkt. |
| b | Euribor = geldmarkt | obligatierente = kapitaalmarkt | swaprente = kapitaalmarkt. |
| c | Euribor = kapitaalmarkt | obligatierente = kapitaalmarkt | swaprente = geldmarkt. |
| d | Euribor = geldmarkt | obligatierente = geldmarkt | swaprente = kapitaalmarkt. |

17

SDD BV sluit een fixed-floating interest rate payer's swap af met een looptijd van vijf jaar. Op het moment van afsluiten is gegeven:

Swaptarief	%
1 jaar	0,82
2 jaar	1,04
3 jaar	1,28
4 jaar	1,53
5 jaar	1,79

Een jaar na het afsluiten van de swap zijn de swaptarieven als volgt:

Swaptarief	%
1 jaar	0,92
2 jaar	1,17
3 jaar	1,48
4 jaar	1,88
5 jaar	2,12

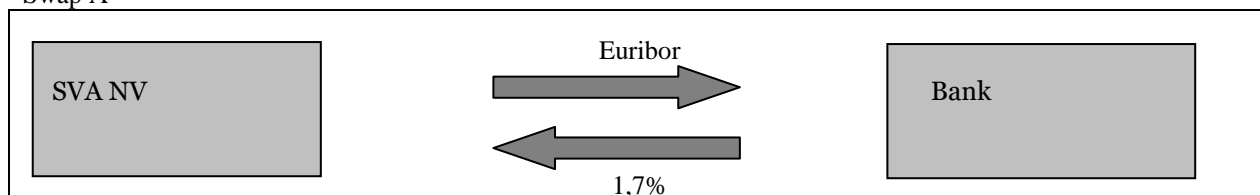
Wat geldt voor de positie van SDD BV?

- a De swap is in waarde gestegen.
- b De swap is in waarde gedaald.
- c De swap is in waarde gelijk gebleven.
- d Er kan geen uitspraak worden gedaan over de waardeontwikkeling van de swap.

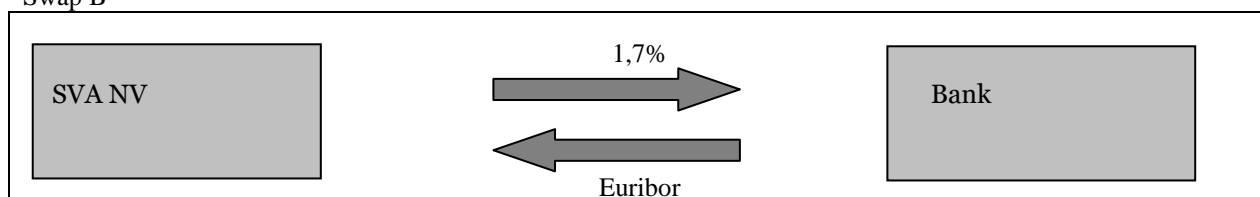
18

Gegeven zijn twee fixed floating renteswaps.

Swap A



Swap B



SVA NV heeft een aantal jaren geleden een vastrentende lening opgenomen met een rentepercentage van 4% per jaar. SVA NV sluit één van de bovenstaande swaps af. Hierdoor wordt het rentetarief op de combinatie van de swap en de lening variabel.

Welke swap sluit SVA NV af en welk rentetarief betaalt SVA NV om de combinatie van swap en lening?

- a Swap A euribor + 2,3%.
- b Swap A euribor.
- c Swap B euribor + 2,3%.
- d Swap B euribor.

19

SVA NV heeft een langlopende lening lopen met een rentepercentage van de driemaands euribor + 2,9%. SVA NV sluit voor de resterende looptijd van de lening een fixed floating renteswap af waarop SVA NV een vast tarief van 1,9% betaalt en de driemaands euribor ontvangt.

Op 1 juni, een datum waarop het euribortarief voor de komende periode wordt vastgesteld, bedraagt de 3-maands euribor 0,7%.

Welk rentetarief betaalt SVA over die periode op de combinatie van swap en lening?

- a 0,7%.
- b 2,6%.
- c 3,3%.
- d 4,8%.

20

SDD BV heeft een 100%-dochteronderneming in Polen. Deze dochteronderneming heeft een vermogensbehoefte van 200 miljoen zloty. De tegenwaarde van 200 miljoen zloty is 2,496 miljoen euro. SDD BV leent € 2,496 miljoen en sluit een valutaswap af met haar bank waarbij SDD BV de volledige verplichtingen in euro swapt naar zloty.

Welke vorm hebben de jaarlijkse rentebetalingen op de combinatie van swap en lening *per saldo*?

- a SDD betaalt een bedrag in zloty.
- b SDD betaalt een bedrag in euro.
- c SDD ontvangt een bedrag in zloty en betaalt een bedrag in euro.
- d SDD betaalt een bedrag in zloty en ontvangt een bedrag in euro.

21

SVA NV leent op de onderhandse markt \$ 10 miljoen voor 5 jaar tegen een vast rentepercentage van 5%. SVA NV swapt deze lening direct naar euro's, waarbij een eurodollarkoers van \$ 1,25 geldt, een eurorentetarief van 6% en een dollarrentetarief van 5%.

Welke kasstromen vinden *per saldo* na vijf jaar bij SVA plaats op basis van de lening en de valutaswap?

- a SVA betaalt \$ 500.000 (rente) en ontvangt € 480.000 (rente).
- b SVA betaalt \$ 10 miljoen (hoofdsom) en \$ 500.000 (rente) en ontvangt € 8 miljoen (hoofdsom) en € 480.000 (rente).
- c SVA betaalt € 480.000 (rente).
- d SVA betaalt € 8 miljoen (hoofdsom) en betaalt € 480.000 (rente).

Antwoorden en uitwerkingen toetsvragen hoofdstuk 5

1c

2c

3b

4a

5d

6c

TDA betaalt de contractrente en ontvangt de verrekenrente; betaalt dus de contante waarde van $0,88 - 0,76 = 0,12\%$ op jaarbasis. Dat is $(3/12) * 0,0012 * 812.700 / (1 + (3/12)*0,0076) = € 243,35$.

7d

8d

De FRA is een hedge op een uitzetting waarop een variabele rente wordt *ontvangen*. Een hedge is in dit geval dus een derivaat waarop een variabele rente wordt *betaald*. Daarom moet Pensioen BV een FRA *verkopen*: de verkoper van een FRA ontvangt een vaste rente en betaalt een variabele rente. De verkoper van een FRA dekt zich daarmee in tegen een *rentedaling*.

9b

TDD NV betaalt $0,39 + 0,1 = 0,49\%$ op de lening (de opslag bedraagt 10 basispunten dat is 0,1 procent want een basispunt is een honderdste procentpunt) en ontvangt $0,39 - 0,34 = 0,05$ op de FRA; per saldo dus $0,49 - 0,05 = 0,44\%$.

10a

2.220.000/1,358

11b

12c

Stijgende rente betekent dalende koers zodat TDD NV de futures goedkoper kan terugkopen.

13b

Hedgen vindt plaats door verkoop van Euro-bundfutures. Bij stijgende koersen maakt de verkoper verlies. De obligatieportefeuille stijgt in waarde, zodat Pensioen NV daarop winst maakt. De hedge zorgt ervoor de verliezen en winsten (grotendeels) tegen elkaar wegvallen.

14d

15d

16b

17a

Bij afsluiten was de waarde van de swap 0. De swap is nu een vierjaars swap geworden en wordt gewaardeerd tegen de vierjaars swaprente. Deze is 1,88%. Dat is hoger dan 1,79%, zodat de waarde van de swap voor SDD BV hoger is dan 0 (NB: De waarde van de swap is voor de tegenpartij van SDD negatief).

18a

Swap A; SVA NV betaalt 4% op de lening, betaalt euribor op de swap en ontvangt 1,7% op de swap:
 $4\% + \text{euribor} - 1,7\% = \text{euribor} + 2,3\%$.

19d

SVA betaalt de driemaands euribor + 2,9 op de lening en 1,9 op de swap; SVA NV ontvangt de driemaands euribor op de swap en betaalt dus per saldo: $2,9 + 1,9 + \text{euribor} - \text{euribor} = 4,8\%$

20a

SDD BV betaalt zloty's en ontvangt euro's op de swap; SDD BV betaalt euro's op de lening. De eurobedragen vallen tegen elkaar weg zodat SDD BV per saldo alleen zloty's betaalt.

21d

- SVA NV betaalt de dollarlening van \$ 10 miljoen af met de ontvangst van de hoofdsom op de swap (per saldo dus 0);
- SVA NV betaalt de laatste dollarrente van \$ 500.000 met de ontvangen rentebetaling op de swap (per saldo dus 0);
- SVA NV betaalt € 8 miljoen als hoofdsom en € 480.000 als rente op de swap (per saldo dus de betalingen).

Hoofdstuk 6 De optiemarkten

Toetsvragen hoofdstuk 6

1

Gegeven is een optie die het recht geeft, het aandeel ABC te verkopen tegen de vaste prijs van € 8. Het aandeel noteert op de beurs € 9. Belegger B schrijft deze optie en ontvangt daarvoor € 0,80 per aandeel.

Wat is juist?

- a B heeft de verplichting, het aandeel ABC te leveren voor € 8.
- b De uitoefenprijs van de optie bedraagt € 9.
- c Het sluiten van de positie zou B € 0,80 per aandeel kosten.
- d B heeft een openingskoop verricht.

2

Gegeven zijn twee stellingen:

- I Bij een calloptie staat tegenover een kooprecht een leveringsplicht.
- II Bij een putoptie staat tegenover een verkooprecht een afnameplicht.

Wat is juist?

- a Stelling I is juist en stelling II is onjuist.
- b Stelling I is onjuist en stelling II is juist.
- c Stelling I en stelling II zijn beide juist.
- d Stelling I en stelling II zijn beide onjuist.

3

Belegger A heeft op tijdstip I een aantal call-opties geschreven (verkocht). De onderliggende waarde van de opties is het aandeel XYZ, de uitoefenprijs bedraagt € 10. Op tijdstip I bedroeg de koers van het aandeel XYZ € 9. De prijs van de opties bedroeg € 2 per aandeel.

Op de expiratedatum van de optie staat de koers van het aandeel XYZ op € 13.

Hoeveel bedraagt de winst (per aandeel) voor A op de expiratedatum?

(+: winst; -: verlies)

- a + € 3.
- b - € 3.
- c + € 1.
- d - € 1.

4

Gegeven zijn twee stellingen:

- I Bij valutaopties is een calloptie op de euro tegelijkertijd een putoptie op een andere valuta.
- II Bij renteopties heeft de koper van een rentecap dezelfde positie als de schrijver (verkoper) van een rentefloor.

Wat is juist?

- a Stelling I is juist en stelling II is onjuist.
- b Stelling I is onjuist en stelling II is juist.
- c Stelling I en stelling II zijn beide juist.
- d Stelling I en stelling II zijn beide onjuist.

5

Gegeven zijn twee stellingen:

- I Een valutaoptie bestaat feitelijk uit meerdere opties.
- II Een renteoptie bestaat feitelijk uit meerdere opties.

Wat is juist?

- a Stelling I is juist en stelling II is onjuist.
- b Stelling I is onjuist en stelling II is juist.
- c Stelling I en stelling II zijn beide juist.
- d Stelling I en stelling II zijn beide onjuist.

6

Belegger B heeft, om puur speculatieve redenen, op 1 januari een aantal rentefloors gekocht met als contractrente 0,6% en als referentierente de driemaands euribor. Op 1 januari stond de driemaands euribor op 0,8%. Op de eerste uitoefendatum noteert de driemaands euribor 1,2%.

B heeft gegokt op een

- a rentestijging en maakt verlies.
- b rentestijging en maakt winst.
- c rentedaling en maakt verlies.
- d rentedaling en maakt winst.

7

Gegeven zijn twee stellingen:

- I In het ordergedreven systeem van de Amsterdamse effectenbeurs spelen liquiditeitsverschaffers ('market makers') een centrale rol.
- II De Amsterdamse optiebeurs kent een quotegedreven systeem.

Wat is juist?

- a Stelling I is juist en stelling II is onjuist.
- b Stelling I is onjuist en stelling II is juist.
- c Stelling I en stelling II zijn beide juist.
- d Stelling I en stelling II zijn beide onjuist.

8

Wat is theoretisch juist voor premies van callopties op aandeel ABC?

- a Hoe hoger de uitoefenprijs, hoe hoger de premie.
- b Hoe hoger de beurskoers van de onderliggende waarde, hoe lager de premie.
- c Hoe hoger de rentestand, hoe hoger de premie.
- d Hoe hoger het dividend op ABC, hoe hoger de premie.

9

Wat is theoretisch juist voor premies van putopties op aandeel ABC?

- a Hoe hoger de uitoefenprijs, hoe lager de premie.
- b Hoe langer de looptijd, hoe lager de premie.
- c Hoe hoger de rentestand, hoe hoger de premie.
- d Hoe hoger de volatiliteit van ABC, hoe hoger de premie.

10

Gegeven is een calloptie op het aandeel XYZ met als uitoefenprijs € 27,50. De optie noteert op de beurs een premie van € 2,76. Het aandeel XYZ noteert op hetzelfde moment € 29,35.

Wat is juist?

- a De optie is in-the-money en de tijdwaarde bedraagt € 1,36.
- b De optie is in-the-money en de intrinsieke waarde bedraagt € 1,85.
- c De optie is out-of-the-money en de tijdwaarde bedraagt € 1,36.
- d De optie is out-of-the-money en de intrinsieke waarde bedraagt € 1,85.

11

Een Nederlandse importeur moet over drie maanden 300 miljoen Japanse yens betalen. Hij wenst het valutarisico dat hij op die yens loopt af te dekken. De importeur heeft de keuze uit vier mogelijkheden:

- I Yens op de termijnmarkt kopen tegen euro's.
- II Yens op de termijnmarkt verkopen tegen euro's.
- III Call-opties op euro's kopen.
- IV Put-opties op euro's kopen.

Wat kan de importeur doen?

- a I en III.
- b I en IV.
- c II en III.
- d II en IV.

12

De Nederlandse exporteur OVV NV sluit op 14 mei een contract af voor verkoop van \$ 1.900.000 aan goederen. OVV ontvangt het bedrag uiterlijk 14 november van hetzelfde jaar. De contante koers van de euro is op 14 mei \$ 1,265. OVV dekt op 14 mei het koersrisico op deze transactie af via een hedge met valutaopties uit de volgende tabel:

Type	Looptijd	Uitoefenprijs	Premie
Call	zes maanden	\$ 1,26	€ 2,40
Put	zes maanden	\$ 1,26	€ 2,10

Contracten kunnen voor elk bedrag worden afgesloten. Uitoefenprijzen in dollars per euro, premie in euro's per 100 euro

Op het moment van afrekenen (14 november) bedraagt de contante koers van de euro \$ 1,270.

Hoeveel bedraagt op 14 november de netto-opbrengst van de transactie?

- a € 1.471.746.
- b € 1.459.873.
- c € 1.476.270.
- d € 1.464.396.

13

Onderneming OZD NV koopt op 1 juni voor 1.200.000 Zwitserse frank aan goederen van een Zwitserse onderneming. De factuur dient over drie maanden, op 1 september, te worden betaald. De contante koers van de euro bedraagt op 1 juni CHF 1,235. OZD NV dekt op 1 juni het koersrisico op deze transactie af via een hedge met valutaopties uit de volgende tabel:

Type	Looptijd	Uitoefenprijs	Premie
Call	drie maanden	CHF 1,22	€ 3,00
Put	drie maanden	CHF 1,22	€ 2,50

Contracten kunnen voor elk bedrag worden afgesloten. Uitoefenprijzen in Zwitserse frank per euro, premie in euro's per 100 euro

Op het moment van afrekenen (1 september) bedraagt de contante koers van de euro CHF 1,23.

Hoeveel bedragen op 1 september de totale kosten van de transactie?

- a € 1.008.197.
- b € 1.000.200.
- c € 975.610.
- d € 1.005.118.

14

Onderneming OOG BV heeft zich gefinancierd via een roll-over krediet op basis van euribor + 2,5%. OOG sluit een optiecontract af om een maximum in de te betalen rentelasten vast te leggen.

OOG kan dat doen via

- a verkoop van een interest rate floor.
- b koop van een interest rate floor.
- c verkoop van een interest rate cap.
- d koop van een interest rate cap.

15

OZD NV is gefinancierd met een langlopende lening, waarop zij de driemaands euribor plus 220 basispunten betaalt. Als hedge voor het renterisico heeft OZD een rentecap gekocht met als uitoefenprijs 1,40% en als referentierente de driemaands euribor. OZD betaalt hiervoor een premie van 0,30% op jaarbasis. Op een van de uitoefentijdstippen van de rentecap bedraagt de driemaands euribor 1,53%.

Welk rentepercentage (op jaarbasis) betaalt OZD over die periode op de combinatie van cap en lening?

- a 1,70%.
- b 1,83%.
- c 3,60%.
- d 3,90%.

Antwoorden en uitwerkingen toetsvragen hoofdstuk 6

1c

2c

3d

Ontvangt op tijdstip I € 2 en betaalt op de expiratedatum € 13 voor een aandeel dat hij voor € 10 moet verkopen.

4a

5b

6c

7b

8c

9d

10b

11b

12a

OVV koopt een call (recht tot kopen euro's) De eurokoers bij expiratie ligt boven de strike, dus de optie wordt uitgeoefend. Dit levert $1.900.000/1,26 = € 1.507.936,51$ op. De kosten bedragen $1.900.000/1,26 * 0,024 = € 36.190,48$. De netto-opbrengst wordt daarmee $1.507.936,51 - 36.190,48 = € 1.471.746$.

13b

OZD koopt een put: recht op het verkopen van euro's. De contractgrootte bedraagt $1.200.000/1,22 =$

$€ 983.607$, zodat de betaalde premie $983.607 * 0,025 = € 24.590$ bedraagt.

De put wordt niet uitgeoefend, omdat verkopen van euro's op de markt meer CHF oplevert. De kosten bedragen daarmee $1200000 / 1,23 = € 975.610$ vermeerderd met de optiepremie van € 24.590, dat is € 1.000.200.

14d

15d

OZD betaalt $1,53 + 2,20 = 3,73\%$ op de lening. De rentecap kost 0,30% premie en levert $1,53 - 1,40 = 0,13\%$ op. Per saldo resteert: $3,73 - 0,13 + 0,30 = 3,90\%$.

Hoofdstuk 7 De treasuryfunctie

Toetsvragen hoofdstuk 7

1

Welke taak behoort *niet* tot de treasuryfunctie?

- a Investeringsselectie.
- b Aantrekken van financiële middelen.
- c Liquiditeitsbeheer.
- d Risicobeheer.

2

Gegeven zijn twee stellingen:

- I Wanneer de treasuryafdeling als *cost center* wordt opgevat, is het noodzakelijk dat de afdeling vanuit een valuta- en rentevisie opereert.
- II Wanneer de treasuryafdeling als *service center* wordt opgevat, kan de afdeling als in-house bank opereren.

Wat is juist?

- a Stelling I is juist en stelling II is onjuist.
- b Stelling I is onjuist en stelling II is juist.
- c Stelling I en stelling II zijn beide juist.
- d Stelling I en stelling II zijn beide onjuist.

3

Gegeven zijn twee citaten uit treasurystatuten:

- Citaat A 'Het innemen van een open positie – zoals het verkopen van een derivaat zonder onderliggende waarde – is slechts toegestaan wanneer dit op een duidelijke rente- en valutavisie gebaseerd is.'
- Citaat B 'Doelstelling van het liquiditeitsbeheer is het realiseren van maximale opbrengsten c.q. minimale kosten.'

Welke citaat/welke citaten past/passen binnen de opvatting van de treasury als cost center?

- a Citaat A, maar niet citaat B.
- b Citaat B, maar niet citaat A.
- c Zowel citaat A als citaat B.
- d Noch citaat A, noch citaat B.

4

Onderneming MRH BV heeft een holding in Nederland en werkmaatschappijen in Rusland en het Verenigd Koninkrijk. Tussen al deze ondernemingen lopen kasstromen in de valuta van het land van de ontvangende onderneming. MRH zet een netting center tussen deze ondernemingen op.

Wat is juist betreffende de wisselkosten van vreemde valuta's en de kasstromen binnen MRH?

- a De wisselkosten dalen en de kasstromen blijven gelijk.
- b De wisselkosten blijven gelijk en de kasstromen dalen.
- c De wisselkosten en de kasstromen dalen beide.
- d De wisselkosten en de kasstromen blijven beide gelijk.

5

De Nederlandse onderneming LIH NV heeft werkmaatschappijen in Nederland (LIHHoogezand), in Zwitserland (LIHLausanne) en Sri Lanka (LIHColombo).

In een bepaalde periode vinden de volgende kasstromen plaats tussen de werkmaatschappijen:

- LIHColombo betaalt € 0,6 miljoen aan LIHHoogezand en CHF 3,0 miljoen (tegenwaarde € 1,5 miljoen) aan LIHLausanne.
- LIHLausanne betaalt € 2 miljoen aan LIHHoogezand en \$ 2 miljoen (tegenwaarde € 1,2 miljoen) aan LIHColombo.
- LIHHoogezand betaalt \$ 3 miljoen (tegenwaarde € 1,8 miljoen) aan LIHColombo.

LIH NV besluit een centrale treasury op te zetten in Nederland. In dat kader worden de onderlinge kasstromen tussen de werkmaatschappijen geëlimineerd. In plaats daarvan worden kasstromen tussen de werkmaatschappijen onderling in euro's berekend. Netto te ontvangen of te betalen bedragen worden in de nationale valuta verrekend met de centrale treasury ('netting').

Hoeveel bedragen de totale grensoverschrijdende kasstromen binnen LIH NV vóór resp. ná netting?

- | | | |
|---|----------------------|--------------------|
| a | vóór: € 7,1 miljoen | ná: € 2,6 miljoen. |
| b | vóór: € 14,2 miljoen | ná: € 6,8 miljoen. |
| c | vóór: € 7,1 miljoen | ná: € 3,4 miljoen. |
| d | vóór: € 14,2 miljoen | ná: € 7,6 miljoen. |

6

Onderneming AVB BV, die een houdstermaatschappij en twee werkmaatschappijen omvat, houdt rekeningen aan bij één bank waarover het volgende is gegeven:

	Debettarief	Credittarief	Valutair saldo
Holding	8,4%	3,0%	€ 80.000
Werkmaatschappij A	8,4%	3,0%	– € 70.000
Werkmaatschappij B	8,4%	3,0%	12.000

AVB heeft met haar bank een afspraak dat deze rekeningen voor de renteberekening gezamenlijk als één rekening worden behandeld.

Welke vorm van rentecompensatie is dit (A) en hoeveel bedraagt het saldo van te ontvangen (+) en te betalen (-) rente (op jaarbasis) (B)?

- | | | |
|---|---------------------|---------------|
| a | A: Zero balancing | B: – € 3.120. |
| b | A: Zero balancing | B: + € 660. |
| c | A: Notional pooling | B: – € 3.120. |
| d | A: Notional pooling | B: + € 660. |

7

Onderneming MEB BV, die een houdstermaatschappij en twee werkmaatschappijen omvat, houdt rekeningen aan bij één bank waarover het volgende is gegeven:

	Debettarief	Credittarief	Valutair saldo
Holding	4%	1%	220.000
Werkmaatschappij A	4%	1%	- € 70.000
Werkmaatschappij B	4%	1%	- € 60.000

In Situatie 1 heeft MEB geen afspraak tot rentecompensatie met haar bank, in situatie 2 wel.

Hoeveel bedraagt het saldo van te ontvangen (+) en te betalen (-) rente (op jaarbasis) in situatie 1 resp. situatie 2?

- | | | |
|---|-----------------------|--------------------|
| a | Situatie 1: - € 5.200 | situatie 2: € 500. |
| b | Situatie 1: - € 5.200 | situatie 2: € 900. |
| c | Situatie 1: - € 3.000 | situatie 2: € 500. |
| d | Situatie 1: - € 3.000 | situatie 2: € 900. |

8

Wat behoort *niet* tot het operationele nettowerkkapitaal?

- a De voorraden.
- b De debiteuren.
- c De kasmiddelen.
- d De crediteuren.

9

Omtrent de kasconversiecyclus is het volgende gegeven:

- gemiddelde debiteurentermijn: 32 dagen;
- gemiddelde crediteurentermijn: 38 dagen;
- gemiddelde voorraadtermijn: 48 dagen.

Hoeveel bedraagt de duur van de kasconversiecyclus?

- a 54 dagen.
- b 22 dagen.
- c 80 dagen.
- d 42 dagen.

10

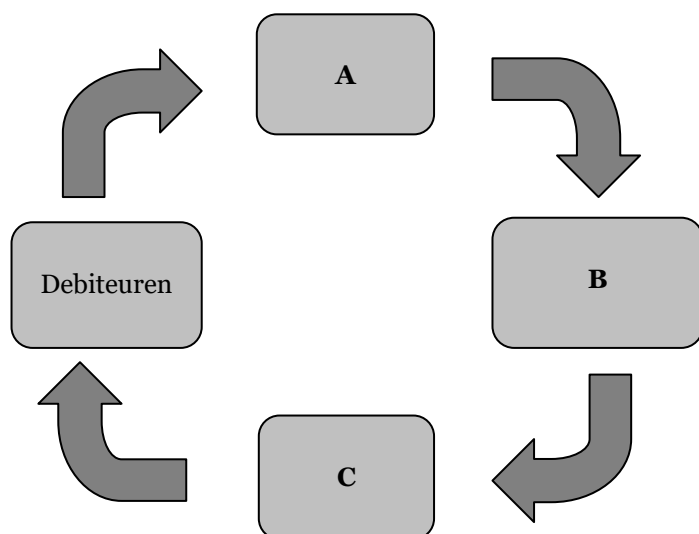
Bij onderneming WAA BV vindt betaling van debiteuren gemiddeld 50 dagen na facturering plaats. WAA voert een kortingsregeling in waardoor bij betaling binnen 15 dagen een korting van 0,8% wordt aangeboden. De kosten van de kortingsregeling kunnen worden berekend als een rentepercentage op jaarbasis, waarbij een jaar op 365 dagen wordt gesteld.

Hoeveel bedragen de kosten van de kortingsregeling voor WAA?

- a 6,0%.
- b 8,7%.
- c 10,4%.
- d 21,4%.

11

De volgende figuur geeft een kasconversiecyclus weer waarin drie begrippen zijn weggelaten.



Wat is juist?

- a A = voorraad grondstoffen, B = voorraad eindproducten, C = kas.
- b A = voorraad eindproducten, B = voorraad grondstoffen, C = kas.
- c A = kas, B = voorraad eindproducten, C = voorraad grondstoffen.
- d A = kas, B = voorraad grondstoffen, C = voorraad eindproducten.

12

De *pecking order theory* stelt dat ondernemingen een rangorde hanteren in het type middelen dat ze willen gebruiken dan wel aantrekken.

Welke rangorde is dat ([1]: eerst [5]: laatst)?

- a Ingehouden winst [1], liquiditeiten [2], vreemd vermogen [3], aandelen [4], hybride vermogen [5].
- b Liquiditeiten [1], ingehouden winst [2], vreemd vermogen [3], aandelen [4], hybride vermogen [5].
- c Ingehouden winst [1], liquiditeiten [2], vreemd vermogen [3], hybride vermogen [4], aandelen [5].
- b Liquiditeiten [1], ingehouden winst [2], vreemd vermogen [3], hybride vermogen [4], aandelen [5].

13

Syndicaatsleningen zijn leningen

- a van een samenwerkingsverband van institutionele beleggers aan ondernemingen.
- b van een samenwerkingsverband van banken aan ondernemingen.
- c van een samenwerkingsverband van institutionele beleggers aan banken.
- d van een samenwerkingsverband van banken aan institutionele beleggers.

14

Een 'private placement' is

- a een overname van een beursgenoteerde onderneming door private equity.
- b een onderhandse aandelenuitgifte aan grote marktpartijen.
- c een openbare aandelenuitgifte door private equity.
- d een overname van een particuliere onderneming door de staat.

15

Tot de risico's die binnen de treasuryfunctie worden beheerd behoort *niet* het risico dat

- a de bank de condities voor op te nemen krediet verslechtert.
- b een uitgezet deposito niet wordt terugbetaald.
- c een grote afnemer zijn aankopen halveert.
- d de dollar minder waard wordt.

16

Welke twee hoofdvormen van renterisico worden onderscheiden?

- a Hoofdsomrisico en inkomensrisico.
- b Hoofdsomrisico en settlementsrisico.
- c Settlementsrisico en translatierisico.
- d Liquiditeitsrisico en inkomensrisico.

17

Gegeven zijn twee stellingen:

- I Transactierisico is een vorm van valutarisico.
- II Pre-settlementsrisico is een vorm van debiteurenrisico.

Wat is juist?

- a Stelling I is juist en stelling II is onjuist.
- b Stelling I is onjuist en stelling II is juist.
- c Stelling I en stelling II zijn beide juist.
- d Stelling I en stelling II zijn beide onjuist.

18

Gegeven zijn twee stellingen:

- I Valutarisico is een vorm van marktrisico.
- II Debiteurenrisico is een vorm van marktrisico.

Wat is juist?

- a Stelling I is juist en stelling II is onjuist.
- b Stelling I is onjuist en stelling II is juist.
- c Stelling I en stelling II zijn beide juist.
- d Stelling I en stelling II zijn beide onjuist.

Antwoorden en uitwerkingen toetsvragen hoofdstuk 7

1a

2b

3d

4c

5a

Schema (bedragen in € mln.)

		0,8		
	1,80	Hoogezand		
Saldo	0,90	0,60	2,00	Saldo -1,7
Colombo	1,50		1,20	Lausanne
Kasstromen	7,10		Na netting	€ 1,7+0,9=2,6

6d

3,0% over (80.000 – 70.000 +12.000 ⇒) 22.000

7d

Holding	2.200
Werkmaatschappij A	2.800-
Werkmaatschappij B	2.400-
Totaal zonder cashpooling	3.000-
Met cashpooling	900

8c

9d

Voorraadtermijn + debiteurentermijn – crediteurentermijn = 48 +32 – 38 = 42 dagen.

10b

In de uitgangssituatie verleent de onderneming gedurende 50 dagen krediet aan de klant. Voor de klanten die na 15 dagen gaan betalen wordt de krediettermijn met 50 – 15 = 35 dagen bekort. Daarvoor ontvangen de klanten 0,8% korting, 35 dagen krediet kosten dus 0,8%. Er zijn 365 / 35 = 10,4286 perioden van 35 dagen in een jaar.

Eén euro, geleend over een jaar kost $(1 + 0,008)^{10,4286} = 1,0866$ euro, hetgeen een rente op jaarbasis oplevert van $1,0866 - 1 = 0,0866$ oftewel 8,7%.

11d

12c

13b

14b

15c

16a

17c

18a

Hoofdstuk 8 Cashmanagement en risicobeheer

Toetsvragen hoofdstuk 8

1

Wat is een verschil tussen een Forward Rate Agreement (FRA) en een euriborfuture?

- a Een FRA is een derivaat en een euriborfuture niet.
- b Een euriborfuture is een derivaat en een FRA niet.
- c Een FRA is beursgenoteerd en een euriborfuture niet.
- d Een euriborfuture is beursgenoteerd en een FRA niet.

2

Welke uitspraak over futurescontracten ('futures') is juist?

- a De verkoper van een future kan zijn positie beëindigen door een sluitingsverkoop te verrichten.
- b De verkoper van een future heeft geen margeverplichtingen, de koper wel.
- c Op de afloopdatum van een future vindt altijd contante verrekening plaats.
- d Als de onderliggende waarde in prijs stijgt, dalen de margeverplichtingen van de koper.

3

Een onderneming heeft een driemaands euriborfuture gekocht tegen een koers van 95,12. Deze euriborfuture heeft een nominale waarde van € 1.000.000. Een maand na de verkoop staat de relevante forwardrente op 5,02%.

Welk resultaat heeft de onderneming over deze maand geboekt?

- a € 350.
- b –€ 350.
- c € 1.400.
- d –€ 1.400.

4

Onderneming RVX NV neemt dagelijks omvangrijke bedragen aan daggeld op. RVX hedget het renterisico op deze daggeldleningen gedeeltelijk via het afsluiten van een EONIA-swap.

Welke vorm hebben de kasstromen van deze swap?

- a RVX betaalt euribor en ontvangt EONIA.
- b RVX ontvangt euribor en betaalt EONIA.
- c RVX betaalt een vast tarief en ontvangt EONIA.
- d RVX ontvangt een vast tarief en betaalt EONIA.

5

Bank RFG zet op 1 januari een driemaandsdeposito uit van € 10.000.000, gefinancierd met een even groot zesmaandsdeposito:

Activa		Passiva	
3 maands deposito	€ 10.000.000	6 maands deposito	€ 10.000.000

RFG dekt op 1 februari het renterisico op deze combinatie voor de komende vijf maanden af en sluit daartoe een FRA af. De FRA-tarieven bedragen op 1 februari (referentierente euribor):

FRA	Contractrente %	FRA	Contractrente %	FRA	Contractrente %
1 x 2	3,21	1 x 6	3,30	2 x 6	3,27
1 x 3	3,23	2 x 3	3,22	3 x 4	3,23
1 x 4	3,24	2 x 4	3,24	3 x 5	3,25
1 x 5	3,26	2 x 5	3,25	3 x 6	3,26

Op 1 april bedraagt de driemaands euribor 3,28%.

Hoeveel bedragen de opbrengsten cg kosten van de FRA voor RFG op 1 april?

- a + € 750.
- b - € 750.
- c + € 743,90.
- d - € 743,90.

6

De liquiditeitsplanning van financieringsmaatschappij RWN NV laat een positief saldo zien over de periode van 1 mei tot 1 augustus. Het overschot zal op een deposito worden gezet tegen het driemaands euribortarief. Op 1 maart dekt RWN het renterisico op het deposito af door een transactie in euriborfutures te verrichten. Tussen 1 maart en 1 mei daalt de geldmarktrente sterk.

Welk type transactie in euriborfutures doet RWN op 1 maart en welk resultaat boekt RWN op 1 mei op die transactie?

- a RWN doet op 1 maart een openingskoop en het resultaat op 1 mei is positief.
- b RWN doet op 1 maart een openingskoop en het resultaat op 1 mei is negatief.
- c RWN doet op 1 maart een openingsverkoop en het resultaat op 1 mei is positief.
- d RWN doet op 1 maart een openingsverkoop en het resultaat op 1 mei is negatief.

7

Gegeven zijn twee stellingen:

- I Pre-settlementsrisico doet zich vooral voor wanneer derivaten op de OTC-markt worden gekocht, en in mindere mate wanneer derivaten op de openbare markt worden gekocht.
- II Settlementsrisico doet zich vooral voor wanneer derivaten op de openbare markt worden gekocht, en in mindere mate wanneer derivaten op de OTC-markt worden gekocht.

Wat is juist?

- a Stelling I is juist en stelling II is onjuist.
- b Stelling I is onjuist en stelling II is juist.
- c Stelling I en stelling II zijn beide juist.
- d Stelling I en stelling II zijn beide onjuist.

8

In een bepaalde periode stijgt de beurskoers van de credit default swap (CDS) op de vijfjarige Portugese staatsobligatie (P5) sterk. De beurskoers van P5 ontwikkelt zich zoals op basis van de CDS-beurskoers verwacht mag worden.

Wat gebeurt er op deze beursdag op de markt voor deze obligatie?

- a De angst voor een Portugees *default* neemt af en het effectief rendement op P5 stijgt.
- b De angst voor een Portugees *default* neemt af en het effectief rendement op P5 daalt.
- c De angst voor een Portugees *default* neemt toe en het effectief rendement op P5 stijgt.
- d De angst voor een Portugees *default* neemt toe en het effectief rendement op P5 daalt.

9

Gegeven zijn twee stellingen:

- I Het debiteurenrisico op Nederlandse staatsobligaties is in het algemeen kleiner dan het debiteurenrisico op Nederlandse bedrijfsobligaties.
- II Het liquiditeitsrisico op Nederlandse staatsobligaties is in het algemeen kleiner dan het liquiditeitsrisico op Nederlandse bedrijfsobligaties.

Wat is juist?

- a Stelling I is juist en stelling II is onjuist.
- b Stelling I is onjuist en stelling II is juist.
- c Stelling I en stelling II zijn beide juist.
- d Stelling I en stelling II zijn beide onjuist.

10

Onderneming VNM BV heeft een eenmalige order ontvangen ter grootte van 435.000 Zwitserse francs (CHF).

VNM loopt als gevolg van de order

- a een translatierisico met een contractexposure van CHF 435.000.
- b een translatierisico met een kasstroomexposure van CHF 435.000.
- c een transactierisico met een contractexposure van CHF 435.000.
- d een transactierisico met een kasstroomexposure van CHF 435.000.

11

De in Nederland gevestigde onderneming VDD NV heeft de volgende ontvangsten en uitgaven in Engelse pond:

	Januari	Februari	Maart
Ontvangsten	400.000	7.000.000	6.000.000
Uitgaven	-	2.000.000	10.000.000

De volatiliteit van het Engelse pond bedraagt 8%.

Hoeveel bedraagt de valuta-exposure van VDD in de maand februari?

- a 7.000.000 Engelse pond.
- b 5.000.000 Engelse pond.
- c 560.000 Engelse pond.
- d 400.000 Engelse pond.

12

Onderneming VAA BV sluit op 14 mei een contract af voor verkoop van \$ 1.900.000 aan goederen. VAA ontvangt het bedrag uiterlijk 14 november van hetzelfde jaar. VAA hedget op 14 mei het koersrisico op deze transactie middels geldmarkttransacties.

Hoe gaat dat in dit geval in zijn werk?

- a VAA leent nu voor zes maand dollars, zet deze om in euro's en verkoopt dollars tegen euro's op een termijn van zes maand.
- b VAA leent nu voor zes maand euro's, koopt daarmee contant dollars en zet deze op een zesmaandsdeposito.
- c VAA koopt nu contant dollars, verkoopt ze tegelijkertijd op een termijn van zes maanden tegen euro's en zet de dollars op een zesmaandsdeposito.
- d VAA leent nu voor zes maand dollars, zet deze om in euro's en zet de euro's op een zesmaandsdeposito.

13

De Nederlandse handelsonderneming VMn NV sluit op 2 januari een contract af voor verkoop van \$ 1.000.000 aan goederen. VMn ontvangt het bedrag uiterlijk 2 april van hetzelfde jaar. VMn dekt op 2 januari het koersrisico op deze transactie af middels geldmarkttransacties. Op 2 januari staat de contante koers van de euro op \$ 1,320 en de driemaands termijnkoers op \$ 1,325. Op dezelfde datum bedraagt de debetrente op dollars 1,2% en de creditrente op euro's 0,5%.

Hoeveel bedraagt de opbrengst van de verkoop?

- a € 757.576.
- b € 754.717.
- c € 753.400.
- d € 756.254.

14

De Nederlandse onderneming VAA BV beschikt op 1 januari over de volgende voorspellingen omtrent haar ontvangsten en uitgaven in dollars:

(In dollars)	1 februari	1 april
Ontvangsten	2.200.000	2.500.000
Uitgaven	1.300.000	5.100.000

VAA wil het gehele wisselkoersrisico op de dollarpositie afdekken. Bij haar bank kan VAA termijnkoopcontracten afsluiten, waarbij VAA op termijn dollars tegen euro's van de bank koopt, en termijnverkoopcontracten, waarbij VAA op termijn dollars tegen euro's aan de bank verkoopt.

Welke contracten moet VAA op 1 januari afsluiten?

- a Een eenmaands termijnverkoopcontract voor \$ 2,2 miljoen, een eenmaands termijn-koopcontract voor \$ 1,3 miljoen, een driemaands termijnverkoopcontract voor \$ 2,5 miljoen en een driemaands termijnkoopcontract voor \$ 5,1 miljoen.
- b Een eenmaands termijnverkoopcontract voor \$ 1,3 miljoen, een eenmaandstermijn koopcontract voor \$ 2,2 miljoen, een driemaands termijnverkoopcontract voor \$ 5,1 miljoen en een driemaands termijnkoopcontract voor \$ 2,5 miljoen.
- c Een eenmaands termijnkoopcontract voor \$ 0,9 miljoen en een driemaands termijnverkoopcontract voor \$ 2,6 miljoen.
- d Een eenmaands termijnverkoopcontract voor \$ 0,9 miljoen en een driemaands termijnkoopcontract voor \$ 2,6 miljoen.

15

VMn NV hedget het risico op een binnen drie maanden te ontvangen bedrag van \$ 4.100.000 volledig via de valutatermijnmarkt. De contante wisselkoers van de euro bedraagt \$ 1,251, de driemaands termijenkoers \$ 1,264 en de zesmaands termijenkoers \$ 1,274. Op het moment van afrekenen bedraagt de contante wisselkoers van de euro \$ 1,247.

Hoeveel bedragen in dat geval de opbrengsten van de transactie?

- a € 3.243.671.
- b € 3.277.378.
- c € 3.218.210.
- d € 3.287.891.

16

VAA BV moet over 6 maanden (t2) een bedrag betalen van 6.750.000 Zwitserse frank. VAA verricht nu (t1) een transactie op de termijnmarkt waarmee het valutarisico volledig wordt gehedged. Op t1 bedraagt de contante koers van de euro CHF 1,277 en de zesmaands termijenkoers CHF 1,239. Bij afrekening (t2) staat de contante koers van de euro op CHF 1,269.

Hoeveel bedragen in dat geval de kosten van de transactie?

- a € 5.319.149.
- b € 5.447.942.
- c € 8.363.250.
- d € 8.363.250.

17

VND BV heeft het valutarisico op een te ontvangen bedrag van 100 miljoen Japanse yen volledig gehedged door middel van een driemaands valutatermijncontract. Twee maanden na afsluiten van het blijkt dat de klant niet zal betalen. VND heeft nu een open positie, hetgeen volgens het treasurystatuut van de onderneming niet is toegestaan.

Wat kan VND doen?

- a Een FX swap afsluiten waarbij VND contant yens koopt en op termijn yens verkoopt.
- b Een FX swap afsluiten waarbij VND contant yens verkoopt en op termijn yens koopt.
- c Het oorspronkelijke contract tegensluiten door op termijn yens te kopen.
- d Het oorspronkelijke contract tegensluiten door op termijn yens te verkopen.

De onderstaande gegevens gelden voor de daarop volgende twee opgaven.

VAA BV heeft een bestelling gedaan in het Verenigd Koninkrijk voor een bedrag van £ 1.270.000. De bestelling moet uiterlijk over drie maanden worden betaald. De contante koers van de euro in ponden (EUR-GBP) bedraagt £ 0,8434 en de driemaands termijenkoers bedraagt £ 0,8477. De volgende tabel geeft prijzen voor opties op de EUR-GBP:

Opties EUR-GBP, looptijd drie maanden, uitoefenprijzen in Engelse ponden, premie in euro per euro			
Premie call	Uitoefenprijs	Premie put	
0,068	0,78	0,018	
0,054	0,80	0,024	
0,035	0,82	0,028	
0,030	0,84	0,033	
0,026	0,86	0,039	
0,022	0,88	0,045	
0,018	0,90	0,065	

VAA kiest voor de zerocostconstructie van de cilinder en sluit de stelt de cilinder samen uit het enige optiepaar waarmee dat volgens de tabel mogelijk is.

18

Welke transacties verricht VAA?

- a VAA koopt twee puts waarvan de uitoefenprijzen verschillen.
- b VAA koopt twee calls waarvan de uitoefenprijzen verschillen.
- c VAA koopt een call en schrijft een put.
- d VAA koopt een put en schrijft een call.

19

VAA heeft door de constructie een maximum in de te betalen kosten gelegd.

Hoeveel bedraagt dat maximum en hoeveel zouden de feitelijke kosten voor VAA bedragen wanneer de wisselkoers bij uitoefening op £ 0,8641 zou staan?

- a Maximum: € 1.628.205 feitelijke kosten: € 1.469.737.
- b Maximum: € 1.628.205 feitelijke kosten: € 1.499.045.
- c Maximum: € 1.657.513 feitelijke kosten: € 1.469.737.
- d Maximum: € 1.657.513 feitelijke kosten: € 1.499.045.

Antwoorden en uitwerkingen toetsvragen hoofdstuk 8

1d

2d

3b

Bij start staat de koers op 95,12, bij afrekening op 94,98. De koers is dus met 14 basispunten (0,14%) gedaald, dus bij een nominale waarde van 1 miljoen $0,0014 * 1.000.000 = € 1.400$ op jaarbasis. Dit is op driemaands basis $3/12 * 1.400 = € 350$.

4c

5d

FRG loopt het risico van een rentedaling; FRG verkoopt dus een FRA, 2 tegen 5, contractrente 3,25%, referentierente euribor. De rente stijgt. Verkoper ontvangt per saldo een vaste rente, 3,25%. Verkoper betaalt $3,28 - 3,25 = 0,03\%$. Dat is € 3.000 op jaarbasis: € 750 per 3 maand; contante waarde daarvan is $750 / (1 + 0,0328)^1 = € 743,90$.

6a

Openingskoop: de koers van de euriborfuture (100 – markrente) stijgt als de markrente daalt. Bij rentedaling wordt de rente op het deposito lager dan verwacht. De koersstijging van de gekochte futures vormt een hedge tegen de daling van de rente.

7a

8c

Koers CDS stijgt dus kans op default neemt volgens de markt toe dus ER stijgt.

9c

10c

11b

12d

13d

VMn leent $1.000.000 / (1 + 3/12 * 0,012) = \$ 997.009$, zet dat om in $997.009 / 1,32 = € 755.310$; dat bedrag op een deposito levert op: $755.310 * (1 + 3/12 * 0,005) = € 756.254$.

14d

15a

$4.100.000 / 1,264 = € 3.243.671$.

16b

$6.750.000 / 1,239 = € 5.447.942$.

17c

De open positie bestaat uit een shortpositie in yens op termijn, waartegenover een longpositie in yens wordt gecreëerd.

18d

VAA heeft ponden nodig en heeft dus een short positie in ponden, dat is een long positie in euro's; met een put scheidt VAA een short positie in euro's (het recht om euro's te verkopen) en een long positie in ponden (het recht om ponden te kopen). Het schrijven van de call levert de premie voor de put op.

19a

De maximale kosten worden gerealiseerd als de put moet worden uitgeoefend en bedragen $1.270.000 / 0,78 = € 1.628.205$. De kosten bij een wisselkoers van £ 0,8641 bedragen $1.270.000 / £ 0,8641 = € 1.469.737$.

Hoofdstuk 9 Aantrekken van middelen en risicobeheer

Toetsvragen hoofdstuk 9

1

Gegeven zijn twee stellingen:

- I Uit de gapbenadering blijkt in hoeverre een onderneming inkomensrisico loopt.
- II Uit de durationanalyse blijkt in hoeverre een onderneming hoofdsomrisico loopt.

Wat is juist?

- a Stelling I is juist en stelling II is onjuist.
- b Stelling I is onjuist en stelling II is juist.
- c Stelling I en stelling II zijn beide juist.
- d Stelling I en stelling II zijn beide onjuist.

2

Gegeven is de volgende rentetypische balans van GCS Bank BV:

Activa naar rentetypische looptijd (€ mln.)		Passiva naar rentetypische looptijd (€ mln.)	
0 – 6 maanden	380	0 – 6 maanden	500
6 – 12 maanden	430	6 – 12 maanden	440
1 – 3 jaar	840	1 – 3 jaar	720
> 3 jaar	880	> 3 jaar	870
Totaal	2.530	Totaal	2.530

Gegeven is dat een uniforme rentedaling optreedt over de volle breedte van de yieldcurve.

Wat is op de korte termijn juist?

- a De rentetypische looptijd van de activa is gemiddeld langer dan die van de passiva en daardoor is deze rentedaling ongunstig voor de resultatenrekening van GCS.
- b De rentetypische looptijd van de activa is gemiddeld langer dan die van de passiva en daardoor is deze rentedaling gunstig voor de resultatenrekening van GCS.
- c De rentetypische looptijd van de activa is gemiddeld korter dan die van de passiva en daardoor is deze rentedaling ongunstig voor de resultatenrekening van GCS.
- d De rentetypische looptijd van de activa is gemiddeld korter dan die van de passiva en daardoor is deze rentedaling gunstig voor de resultatenrekening van GCS.

3

Onderneming GLS NV is geheel met vreemd vermogen gefinancierd. De modified duration van de activa bedraagt 2,722 en de modified duration van het vreemd vermogen bedraagt 3,991.

Wat valt hieruit te concluderen?

- a GLS loopt renterisico in de vorm van settlementsrisico.
- b Als de marktrente daalt, krijgt GLS een negatief eigen vermogen.
- c Als de marktrente stijgt, nemen de activa van GLS in waarde toe.
- d De marktwaarde van GLS overtreft de boekwaarde van GLS.

4

Onderneming DTA NV wordt gefinancierd met twee vormen van vreemd vermogen:

- een kortlopende lening met een modified duration van 0,943 en
- een langlopende lening met een modified duration van 4,917.

De onderneming streeft ernaar, de modified duration van het vreemd vermogen (VV) op 3,566 te brengen.

Welke verhouding tussen kortlopende en langlopende lening is daarvoor vereist?

- a Kortlopende lening 42%, langlopende lening 58% van het vreemd vermogen.
- b Kortlopende lening 58%, langlopende lening 42% van het vreemd vermogen.
- c Kortlopende lening 66%, langlopende lening 34% van het vreemd vermogen.
- d Kortlopende lening 34%, langlopende lening 66% van het vreemd vermogen.

De onderstaande gegevens gelden voor de daarop volgende twee opgaven.

DRV BV is gefinancierd met vreemd vermogen dat bestaat uit:

- een bulletlening met een marktwaarde van € 4.000.000 en een modified duration van 4,917.
- een kasgeldlening met een marktwaarde van € 8.000.000 en een modified duration van 0,943.

5

Hoeveel bedraagt de modified duration van het vreemd vermogen?

- a 2,268.
- b 5,860.
- c 2,930.
- d 3,592.

6

DRB BV streeft naar immunisatie van het eigen vermogen.

Wat moet daartoe gelijk worden aan de modified duration van de activa?

- a De modified duration van de passiva.
- b De modified duration van het vreemd vermogen.
- c $(\text{De modified duration van het vreemd vermogen}) * (\text{Het aandeel vreemd vermogen})$.
- d $(\text{De modified duration van het vreemd vermogen}) / (\text{Het aandeel vreemd vermogen})$.

7

Wat is juist?

- a Renteswaps en swaptions zijn onvoorwaardelijk van aard, rente-opties voorwaardelijk.
- b Renteswaps zijn onvoorwaardelijk van aard, rente-opties en swaptions voorwaardelijk.
- c Euriborfutures en EONIA-swaps zijn onvoorwaardelijk van aard, FX swaps voorwaardelijk.
- d Euriborfutures zijn onvoorwaardelijk van aard, FX swaps en EONIA-swaps voorwaardelijk.

8

Onderneming Theta BV neemt in een bepaald jaar een krediet op van € 2 miljoen met een looptijd van 5 jaar en een rente op basis van de 3-maands euribor.

Enkele jaren later vreest de directie van Theta een stijging van de geldmarktrente.

Wat kan Theta doen om zich daartegen in te dekken?

- a Het kopen van een rentefuture.
- b Het kopen van een interest rate floor.
- c Het verkopen van een FRA.
- d Het afsluiten van een renteswap met de volgende vorm:
Theta betaalt een vaste rente en ontvangt de driemaands EURIBOR.

9

Onderneming AXX NV heeft een lening opgenomen die een resterende looptijd van drie jaar heeft en waarop AXX de driemaands euribor + 220 basispunten betaalt. AXX sluit een payers swap af met dezelfde hoofdsom als de lening, een vaste rente van 1,1% en de driemaands euribor als referentierente.

Wat is juist voor deze combinatie gedurende de looptijd van de swap en de lening?

- a AXX loopt herfinancieringsrisico en pre-settlementrisico.
- b AXX loopt geen herfinancieringsrisico maar wel pre-settlementrisico.
- c AXX loopt wel herfinancieringsrisico maar geen pre-settlementrisico.
- d AXX loopt noch herfinancieringsrisico, noch pre-settlementrisico.

10

Woningcorporatie AWD koopt op 1 januari van een bepaald jaar een forward starting cap waarvan de startdatum 9 maanden ná de aankoopdatum ligt. Vanaf deze startdatum heeft de cap een looptijd van 8 jaar. De premie van de cap bedraagt € 1.080.000. AWD hanteert een rekenrente van 6%.

Hoeveel bedraagt de premie op jaarbasis, gerekend vanaf de startdatum?

- a € 123.429.
- b € 141.075.
- c € 162.237.
- d € 181.745.

11

Woningcorporatie AWD heeft op een lening opgenomen met als variabele rente de driemaands euribor + 1,30% en met een resterende looptijd van 8 jaar. AWD koopt een cap met een looptijd van 8 jaar en een uitoefenprijs van 3,20%. De premie voor de cap bedraagt op jaarbasis 1,30% en de referentierente is de driemaands euribor. De controller van AWD berekent de rente op jaarbasis voor de komende acht jaar. Deze is inclusief de kosten van de cap.

Wat is juist voor deze rente?

- a Deze bedraagt ongeacht de stand van de euribor 5,80%.
- b Deze bedraagt ongeacht de stand van de euribor 4,50%.
- c Deze bedraagt maximaal 5,80%.
- d Deze bedraagt maximaal 4,50%.

12

Energieonderneming AGG NV heeft gedurende een half jaar een liquiditeitsoverschot dat in de vorm van steeds opnieuw af te sluiten eenmaands deposito's wordt uitgezet. Hierdoor is de renteopbrengst variabel. Om een minimum in de maandelijks rentebaten aan te brengen, wordt een collar overwogen.

In dit geval is zo'n collar te creëren door

- a de koop van een cap en van een floor.
- b de verkoop van een cap en van een floor.
- c de koop van een cap en de verkoop van een floor.
- d de verkoop van een cap en de koop van een floor.

13

Onderneming AXX NV heeft een lening opgenomen die een resterende looptijd van drie jaar heeft en waarop AXX de driemaands euribor + 220 basispunten betaalt. AXX sluit, als hedge voor het renterisico op deze lening, een collar met een looptijd van drie jaar af. De collar is gebaseerd op volgende twee opties:

- een cap met een uitoefenprijs van 3,00% en een premie van 0,20% op jaarbasis
- een floor met een uitoefenprijs van 1,21% en een premie van 0,20% op jaarbasis.

Op een van de expiratedata bedraagt de driemaands euribor 1,42%. AXX berekent de rente die over de komende periode betaald moet worden, inclusief de kosten en baten van de collar. De te betalen rente wordt uitgedrukt in een percentage op jaarbasis.

Hoeveel bedraagt dat rentepercentage?

- a 3,62%.
- b 3,82%.
- c 4,02%.
- d 5,20%.

14

Gegeven is een payer's swaption op een fixed floating renteswap.

Wat is juist?

- a De onderliggende waarde van deze swaption is een nominale titel.
- b De koper van deze swaption heeft onder omstandigheden de verplichting, een fixed floating renteswap aan te gaan.
- c De koper van deze swaption kan op de swaption méér verliezen dan de betaalde premie.
- d Deze swaption is een optie op een derivaat.

15

Gegeven is de volgende figuur:

Swaption	In the money	Out of the money
Investeringsproject		
Gaat niet door	A	B
Gaat door		

Gegeven zijn twee stellingen:

- I In vak A is een correcte tekst: Swaption heeft waarde en wordt verkocht.
- II In vak B is een correcte tekst: Swaption heeft geen waarde, betaalde premie gaat verloren.

Wat is juist?

- a Stelling I is juist en stelling II is onjuist.
- b Stelling I is onjuist en stelling II is juist.
- c Stelling I en stelling II zijn beide juist.
- d Stelling I en stelling II zijn beide onjuist.

16

Onderneming AXX koopt een payers swaption op een fixed floating renteswap als hedge voor het renterisico op een lening die AXX over 5 maanden in de markt wil opnemen. AXX betaalt € 17.800 premie voor de swaption. Het vaste rentepercentage op de onderliggende swap bedraagt 2,7% en de looptijd vanaf de expiratedatum is 5 jaar. Op de expiratedatum bedraagt het rentetarief op een fixed floating renteswap met een looptijd van 5 jaar in de markt 2,5%. Het opnemen van de lening door AXX verloopt volgens plan.

Wat is juist?

- a De swaption is out-of-the-money en AXX sluit in de markt een renteswap af.
- b De swaption is out-of-the-money en AXX oefent de swaption uit.
- c De swaption is in-the-money en AXX sluit in de markt een renteswap af.
- d De swaption is in-the-money en AXX oefent de swaption uit.

17

Woningcorporatie ASTA sluit een forward starting fixed floating payers swap ('de swap') af als hedge voor het renterisico op leningen die ASTA over drie jaar in de markt wil opnemen. Het vaste rentepercentage op de swap bedraagt 3,1%. De periode tot de startdatum is drie jaar waarna de swap een looptijd van 20 jaar heeft. Op de expiratedatum bedraagt de vaste rente voor een fixed floating renteswap met een looptijd van 20 jaar 2,2%. Door omstandigheden heeft ASTA geen behoefte aan het opnemen van nieuwe leningen.

Wat is juist?

- a ASTA oefent de swap niet uit en verliest de betaalde premie.
- b De forward starting swap heeft voor ASTA een positieve waarde.
- c ASTA kan de swap laten ontbinden tegen een betaling aan de tegenpartij.
- d ASTA kan na tien jaar de swap kosteloos laten ontbinden.

De onderstaande gegevens gelden voor de daarop volgende drie opgaven.

AVG NV heeft een werkmaatschappij in de VS (AVG VS). AVG neemt een bulletlening op van € 4.000.000 om in de vermogensbehoefte van deze werkmaatschappij te voorzien. De lening heeft een looptijd van vijf jaar en AVG betaalt 5,2% rente. AVG sluit een valutaswap af op de volgende voorwaarden:

- Op de begindatum van het contract zet AVG € 4.000.000 euro om in dollars tegen een eurodollarkoers van \$ 1,25;
- Na één, twee, drie, vier en vijf jaar betaalt AVG 4,7% rente in dollars en ontvangt AVG 5,2% rente in euro's;
- Op de einddatum van het contract zet AVG dollars om in euro's tegen een eurodollarkoers van \$ 1,25.

18

Welke rentebetalingen vinden jaarlijks (in totaal) plaats op de combinatie van lening en swap?

- a AVG betaalt € 208.000, ontvangt € 208.000 en betaalt \$ 188.000.
- b AVG ontvangt € 208.000 en betaalt \$ 188.000.
- c AVG betaalt € 208.000, ontvangt € 208.000 en betaalt \$ 235.000.
- d AVG ontvangt € 208.000 en betaalt \$ 235.000.

19

Welke betalingen van hoofdsommen vinden op de einddatum (in totaal) plaats op de combinatie van lening en swap?

- a AVG ontvangt euro's, betaalt euro's en ontvangt dollars.
- b AVG ontvangt dollars, betaalt euro's en betaalt dollars.
- c AVG ontvangt euro's, betaalt euro's en betaalt dollars.
- d AVG ontvangt dollars, ontvangt euro's en betaalt dollars.

20

Wat is in dit geval een goede reden om een dergelijke valutaswap af te sluiten?

- a AVG VS doet netto betalingen in dollars.
- b AVG VS heeft netto ontvangsten in dollars.
- c De rentevoet op dollars is lager dan die op euro's.
- d De rentevoet op dollars is hoger dan die op euro's.

Antwoorden en uitwerkingen toetsvragen hoofdstuk 9

1c

2b

3b

4d

Stel het aandeel van de langlopende lening op Z. Dan geldt:
 $3,566 = Z * 4,917 + (1 - Z) * 0,943 \rightarrow Z = 0,6596$ (66,0%).

5a

$$(1/3) \cdot 4,917 + (2/3) \cdot 0,943 = 2,268.$$

6c

7b

8d

9b

10d

De future value van de premie op de startdatum bedraagt $1.080.000 * (1 + 9/12 * 0,06) = € 1.128.600$.

Op die datum geldt:

$$1.128.600 = \text{Annuïteit} * (1 - (1/1,06^8)) / 0,06 = \text{Annuïteit} * 6,209794 \rightarrow$$
$$\text{Annuïteit} = € 181.745.$$

11c

Als de cap moet worden uitgeoefend wordt de maximale rente bereikt.

In dat geval geldt:

- betaald wordt: euribor + 1,3 % op de lening en 1,3% premie op de cap;
- ontvangen wordt: euribor – 3,2%;
- per saldo dus: euribor + 1,3 + 1,3 – (euribor – 3,2) = 1,3 + 1,3 + 3,2 = 5,8%.

12d

13a

Geen van de twee opties wordt uitgeoefend. AXX betaalt in totaal:

- op de lening 1,42% + 2,2% = 3,62%
- nihil op de opties ('zero cost': de premies vallen tegen elkaar weg).

14d

15c

16a

17c

De marktrente op een 20-jaars swap (2,2%) ligt onder de rente in de afgesloten swap (3,1%), zodat de swap voor ASTA een negatieve waarde heeft.

18c

AVG betaalt € 208.000 rente op lening (5,2% van € 4.000.000), ontvangt € 208.000 rente op swap (5,2% van € 4.000.000), en betaalt \$ 235.000 (4,7% van \$ 5.000.000) op de swap.

19c

20b