

Vrije Universiteit Amsterdam
Faculteit der Economische Wetenschappen en Bedrijfskunde

Tentamen: Financiering
Opleiding: Bachelorsopleiding Economie blok 2.4
Vakcode: 60241010
Datum: 27 mei 2004
Tijd: 12:00
Tijdsduur: 2 uur
Onderdelen: 1 onderdeel; 24 opgaven
Waardering: Iedere opdracht telt even zwaar mee. U start op 100 punten. Voor elk fout antwoord, worden 5 punten afgetrokken. Uw cijfer wordt bepaald door het resterende aantal punten door 10 te delen mits dit resultaat hoger is dan 1, anders 1.
Uitslag: De uitslag van het tentamen wordt uiterlijk donderdag 10 juni 2004 bekend gemaakt, inclusief het eventueel toegekende hele of halve bonuspunt. Rekenmachine: Grafische rekenmachine is toegestaan, maak het geheugen leeg.
Inzage: Voor eventuele vragen met betrekking tot het tentamen en het toegekende cijfer graag contact opnemen met de docent (bij voorkeur via E-mail: ajmenkveld@feweb.vu.nl).

BELANGRIJK — BELANGRIJK — BELANGRIJK

Bij de rekenopgaven dient u het antwoord te kiezen dat het dichtst (in absolute zin) ligt bij het juiste antwoord, bijvoorbeeld als uw antwoord 6.53 is, en de mogelijkheden zijn (a) 5 (b) 6 (c) 7 (d) 8; dan is het juiste antwoord: (c) 7. De precieze antwoorden staan veelal niet tussen de keuzemogelijkheden!

Veel succes toegewenst!

BELANGRIJK — BELANGRIJK — BELANGRIJK

Bij de rekenopgaven dient u het antwoord te kiezen dat het dichtst (in absolute zin) ligt bij het juiste antwoord, bijvoorbeeld als uw antwoord 6.53 is, en de mogelijkheden zijn (a) 5 (b) 6 (c) 7 (d) 8; dan is het juiste antwoord: (c) 7. De precieze antwoorden staan veelal niet tussen de keuzemogelijkheden!

1. Als kapitaalmarkten efficiënt zijn, dan is de aan- of verkoop van een financieel instrument tegen de bestaande marktprijs
 - A. altijd een positieve NPV transactie
 - ☒ B. in het algemeen een transactie met NPV nul
 - C. altijd een negatieve NPV transactie
 - D. geen van bovenstaande alternatieven is correct
2. Analyse van recente maandbewegingen in de aandelenprijs van Unilever heeft uitgewezen dat de beta gelijk is aan 0.5 en alpha gelijk is aan -0.45%. Als de marktindex met 5% stijgt in een maand en het Unilever aandeel stijgt met 3%, wat is dan het abnormale rendement ("excess return") van Unilever?
 - A. -0.95%
 - ☒ B. +0.95%
 - C. +0.05%
 - D. -0.05%
3. Welk alternatief is correct als de efficiënte markthypothese opgaat?
 - A. markten zijn perfect voorspelbaar
 - B. markten zijn irrationeel
 - C. prijzen volgen een bepaald patroon
 - ☒ D. prijzen reflecteren alle beschikbare informatie
4. Een advocaat werkt voor een bedrijf dat andere bedrijven adviseert om eventuele concurrenten te vervolgen vanwege concurrentievervalsing. De advocaat ervaart dat hij "de markt kan verslaan" door "short" te gaan in het bedrijf dat eventueel vervolgd gaat worden. Dit feit rijmt niet met efficiënte markten
 - A. in de zwakke vorm
 - ☒ B. in de semi-sterke vorm
 - C. in de sterke vorm
 - D. geen van bovenstaande alternatieven is correct

5. Welke van de volgende beleggers is zeer gelukkig als de aandelenprijs snel stijgt?
- ☒ A. een belegger met een call optie
 - B. een belegger met een put optie
 - C. een belegger die een aandeel heeft gekocht en een call optie verkocht
 - D. een belegger die een call optie heeft verkocht
6. Veronderstel dat een belegger een aandeel en een put optie op dit aandeel koopt. Wat is de waarde van zijn portefeuille op aflooptdatum van de optie, wanneer de aandelenprijs lager is dan de uitoefenprijs ("exercise price") van de optie?
- A. de waarde van twee aandelen
 - B. de waarde van een aandeel plus de uitoefenprijs
 - ☒ C. de uitoefenprijs
 - D. de waarde van een aandeel minus de uitoefenprijs
7. Het "payoff" diagram van een put optie ten opzichte van een call optie met dezelfde uitoefenprijs en looptijd is
- A. nagenoeg hetzelfde met het enkele verschil dat als de pay-off positief is voor de call dan is die negatief voor de put ("gespiegeld in de horizontale as")
 - B. op geen enkele manier gerelateerd
 - ☒ C. het spiegelbeeld, waarbij gespiegeld is in de denkbeeldige verticale lijn die de horizontale as kruist op de waarde van de uitoefenprijs
 - D. hetzelfde
8. Het verkopen van een put, het op de bank zetten van de contante waarde van de uitoefenprijs en het verkopen ("short gaan") van een aandeel, is hetzelfde als
- ☒ A. het kopen van een call en een put
 - ☐ B. het kopen van een put en een aandeel
 - C. het kopen van een put
 - D. het verkopen van een call

9. De Black-Scholes formule is gebaseerd op de volgende vijf parameters:
- A. aandelenprijs, uitoefenprijs, risicovrije rente, beta en de afloopdatum
 - B. aandelenprijs, uitoefenprijs, beta, de afloopdatum en de variantie
 - C. aandelenprijs, uitoefenprijs, risicovrije rente, risico-neutrale kansen en de afloopdatum
 - ☒ D. aandelenprijs, uitoefenprijs, risicovrije rente, variantie en de afloopdatum
10. Als de risico-neutrale kans van een stap omhoog in de boom voor de aandelenprijs 60% is dan
- A. gaat het aandeel met kans 60% een stap omhoog en met kans 40% een stap omlaag
 - ☒ B. zegt dit niets over de werkelijke kans van een stap omhoog, omdat risico-neutrale kansen een hulpmiddel zijn om optiepreizen te berekenen
 - C. is dit een heel beperkt model, omdat het enkel iets zegt over de wereld van risico-neutrale beleggers
 - D. geen van bovenstaande alternatieven is correct
11. Om een optie te waarderen, berekent de belegger in ieder punt van de boom de portefeuille die hij aan dient te houden om na de volgende stap dezelfde waarde te hebben in zijn portefeuille als de waarde van de optie. In de volgende stap kan het aandeel verdubbelen of halveren. Stel na de volgende stap is de waarde van de optie gelijk aan 715 euro bij een stap omhoog en 55 euro bij een stap omlaag. De aandelenprijs in deze beide punten is respectievelijk 880 en 220 euro. De (risicovrije) rente die de belegger krijgt op zijn bankrekening in de tijd van deze stap is 10%. Wat zet de belegger nu (dus voor de stap) op de bank of leent hij van de bank om deze portefeuille te creëren?
- A. De belegger zet 165 euro op de bank
 - B. De belegger leent 150 euro van de bank
 - ☒ C. De belegger leent 165 euro van de bank
 - D. De belegger zet 150 euro op de bank
12. En, wat is dus de waarde van de optie nu?
- A. 165 euro
 - B. 310 euro
 - C. 150 euro
 - ☒ D. 290 euro

13. De netto contante waarde analyse ("NPV") zal
- A. vergezeld moeten gaan van additionele analyses als er geen optie elementen in het project zitten
 - B. vergezeld moeten gaan van additionele analyses als er optie elementen in het project zitten
 - ☒ C. is volledig waardeloos als er optie elementen in het project zitten
 - D. uiterst zorgvuldig gedaan moeten worden om optie elementen te identificeren
14. De reële optie besloten in het uitvoeren van een project is de mogelijkheid om, na twee jaar, een eventueel vervolgproject te doen. De waarde van een dergelijk vervolgproject, exclusief investering, is op dit moment 300 million euro (contante waarde van kasstromen), de investering die we zullen moeten doen over twee jaar is 500 miljoen euro. Als gegeven is dat voor de waarde van de optie $N(d_1)=0.5$ en $N(d_2)=0.3$ en de risicovrije rentevoet gelijk is aan 10%, dan is de waarde van de reële optie:
- A. 26 miljoen euro
 - ☒ B. nul
 - C. 150 miljoen euro
 - D. -17 miljoen euro
15. Productiefaciliteiten die flexibel zijn voor wat betreft het type grondstof dat kan worden gebruikt zijn waardevoller als
- A. de vraag naar het product zeer volatiel is
 - B. de prijs van het product zeer volatiel is
 - C. de prijs van grondstoffen zeer volatiel is
 - ☒ D. het aanbod van grondstoffen zeer volatiel is
16. Voor reële opties spelen de onzekere kasstromen van een project dezelfde rol als
- ☒ A. de aandelenprijs
 - B. de uitoefenprijs
 - C. de rente
 - D. de variantie

17. In het beste geval hebben transacties om te "hedgen" een netto constante waarde
- ☒ A. van nul
 - B. die positief is
 - C. die negatief is
 - D. geen van bovenstaande alternatieven is correct
18. Derivaten zijn financiële instrumenten waarvoor de waarde bepaald wordt door
- A. een toezichthouder, zoals de AFM in Nederland
 - ☒ B. een onderliggende waarde
 - C. het "hedgen" van risico's
 - D. speculatie
19. Als je een forward contract hebt "verkocht" voor 375 euro per ton suiker en op afloopdatum is de marktprijs 360 euro per ton, hoeveel krijg je dan netto per ton?
- A. 375 euro
 - ☒ B. 15 euro
 - C. -15 euro
 - D. -375 euro
20. Bedrijf A betaalt een vast bedrag van 750.000 euro aan rente ieder jaar en bedrijf B betaalt LIBOR plus 0,75% op een lening die voor beide 10 miljoen euro bedraagt. Op dit moment is LIBOR 6,5%. Bedrijf A en B hebben besloten een "swap" aan te gaan voor wat betreft de rente betaling, hoeveel wordt er dit jaar aan wie betaald?
- A. A betaalt 750.000 euro aan B
 - ☒ B. B betaalt 25.000 euro aan A
 - C. B betaalt 50.000 euro aan A
 - D. A betaalt 25.000 euro aan B

21. Een wisselkoers "forward" contract kan worden beschreven als

- A. een overeenkomst om een vooraf bepaalde hoeveelheid vreemde munten te kopen of verkopen tegen een prijs die in de toekomst wordt bepaald
- ☒ B. een overeenkomst om een vooraf bepaalde hoeveel vreemde munten te kopen of verkopen tegen een prijs die bij het aangaan van de overeenkomst wordt afgesproken
- C. een overeenkomst om een vooraf bepaalde hoeveel vreemde munten te kopen of verkopen tegen de huidige wisselkoers
- D. geen van bovenstaande alternatieven is correct

22. Als een Big Mac \$2,40 kost in de VS en 300 Yen in Japan, wat is dan, op basis van de Purchasing Power Parity (PPP) de geïmpliceerde wisselkoers in Yen/\$?

- A. 0.133
- ☒ B. 125
- C. 720
- D. 0.720

23. Als de wisselkoers op dit moment 2,0 dollar voor een Britse pond is en de "forward rate" is 1,9 dollar per pond. Welke bewering is dan het meest waarschijnlijk?

- A. De inflatie in de VS is lager
- B. De Britse pond is ondergewaardeerd
- C. De Britse pond is overgewaardeerd
- ☒ D. De rente in de VS is lager

24. Wisselkoers gevoeligheid kan voortkomen uit

- A. transactie gevoeligheid ("transaction exposure")
- B. economische gevoeligheid ("economic exposure")
- C. translatie gevoeligheid ("translation exposure")
- ☒ D. alle bovenstaande beweringen zijn correct