

# 1

## **TEST EGZAMINACYJNY** **EGZAMIN UZUPEŁNIAJĄCY DLA MAKLERÓW PAPIERÓW** **WARTOŚCIOWYCH**

Zestaw nr 1

23 października 2011  
Warszawa

Treść i koncepcja pytań zawartych w teście są przedmiotem praw autorskich i nie mogą być publikowane lub w inny sposób rozpowszechniane bez zgody Komisji Nadzoru Finansowego.

1. Jeżeli inwestor kupił 1 akcję spółki ZYX po cenie 75 PLN i dodatkowo zajął długą pozycję w opcji sprzedaży (ang. long put) 1 akcji tej spółki z ceną wykonania 60 PLN i premią opcyjną równą 5 PLN oraz krótką pozycję w opcji kupna (ang. short call) 1 akcji tej samej spółki z ceną wykonania 90 PLN i premią opcyjną równą 8 PLN, przy czym terminy wygaśnięcia opcji są tożsame, to jak kształtuje się zysk inwestora (należy pominąć koszty transakcyjne) w chwili, gdy:
  - I. w dzień wygaśnięcia opcji cena akcji spółki ZYX równa jest 40;
  - II. w dzień wygaśnięcia opcji cena akcji spółki ZYX równa jest 110.
  - A. inwestor osiągnie zysk równy 15 PLN w wariantcie I i stratę równą 15 PLN w wariantcie II;
  - B. inwestor osiągnie stratę równą 15 PLN w wariantcie I i zysk równy 15 PLN w wariantcie II;
  - C. inwestor osiągnie zysk równy 12 PLN w wariantcie I i stratę równą 18 PLN w wariantcie II;
  - D. inwestor osiągnie stratę równą 12 PLN w wariantcie I i zysk równy 18 PLN w wariantcie II.
2. Jeżeli wsteczny wskaźnik cena/zysk (ang. trailing P/E, liczony, jako bieżąca cena akcji do bieżącego zysku na akcję) spółki Z kształtuje się na poziomie 5,4, wskaźnik wypłaty dywidendy (ang. dividend payout ratio) wynosi 60%, a oczekiwana stopa wzrostu dywidendy wynosi 8%, to wymagana stopa zwrotu dla akcji tej spółki równa jest:
  - A. 19,11 %;
  - B. 20,00 %;
  - C. 39,11 %;
  - D. 60,00 %.
3. Która z poniższych metod uważana jest za najbardziej właściwą na potrzeby wyceny dokonywanej przez akcjonariusza większościowego?
  - A. model H;
  - B. model Gordona;
  - C. model zdyskontowanych wolnych przepływów pieniężnych;
  - D. metoda cena / wartość księgowa (ang. Price / Book Value).

4. Proszę wskazać nieprawdziwe stwierdzenie dotyczące metody UEC:
- A. w metodzie UEC od wartości aktywów netto przedsiębiorstwa odejmuje się wartość goodwill;
  - B. metodę UEC klasyfikuje się, jako mieszaną metodę wyceny;
  - C. w metodzie UEC zamiast wartości aktywów netto można zastosować wartość odtworzeniową;
  - D. w metodzie UEC wartość goodwill obliczana jest poprzez kapitalizację zysku nadzwyczajnego według stopy procentowej.
5. Ile wynosi wskaźnik obrotu aktywami całkowitymi spółki WW, jeżeli spółka charakteryzuje się zwrotem z kapitału własnego na poziomie 22%, wskaźnikiem dźwigni finansowej w wysokości 1,6 oraz marżą zysku netto równą 5,50%?
- A. 0,01;
  - B. 0,02;
  - C. 0,40;
  - D. 2,50.
6. Spółka YY sprzedaje wyłącznie produkt X przy koszcie zmiennym na jednostkę produktu równym 7 PLN, ponosząc przy tym koszty stałe w wysokości 81.000 PLN. Jeżeli spółka osiąga punkt rentowności przy sprzedaży 30.000 jednostek produktu X, to na jakim poziomie kształtuje się cena tego produktu?
- A. 7,37 PLN;
  - B. 9,70 PLN;
  - C. 11,37 PLN;
  - D. 16,70 PLN.
7. Jeżeli firma budowlana posiada niezagospodarowane grunty i rezygnuje z rozpoczęcia budowy w chwili obecnej, oczekując na wzrost cen nieruchomości na danym terenie, to mamy do czynienia z:
- A. wbudowaną opcją rezygnacji;
  - B. wbudowaną opcją nierzeczową;
  - C. wbudowaną opcją sprzedaży aktywów;
  - D. wbudowaną opcją opóźnienia.
8. Jeżeli nominalna stopa procentowa wynosi 22%, a realna stopa procentowa kształtuje się na poziomie 14%, to stopa inflacji równa jest:
- A. - 8 %;
  - B. - 7 %;
  - C. 7 %;
  - D. 8 %.

9. Średni ważony koszt kapitału (WACC) Spółki A wynosi 12,80%. Ile wynosi stosunek wartości kapitału obcego do kapitału własnego (D/E) dla tej Spółki, jeżeli stopa podatku dochodowego od zysków spółek równa jest 20%, koszt kapitału obcego dla Spółki A równy jest stopie wolnej od ryzyka wynoszącej 10%, natomiast koszt kapitału własnego to 20%?
- A. 0,67;
  - B. 0,83;
  - C. 1,20;
  - D. 1,50.
10. Portfel X w badanym okresie osiągnął średni zwrot na poziomie 22%, przy wariancji zwrotów z portfela rynkowego równej 0,032 oraz kowariancji pomiędzy zwrotami z portfela X a zwrotami z portfela rynkowego wynoszącej 0,064. Jaką wartość przyjął miernik Treynor'a dla portfela X w badanym okresie, jeżeli stopa wolna od ryzyka kształtowała się na poziomie 6%?
- A. 0,01;
  - B. 0,08;
  - C. 0,32;
  - D. 0,89.
11. Jeżeli indeks zyskowności (ang. Profitability Index) danego projektu wynosi 1,12, przy NPV równym 1.500 PLN, to ile wynosi inwestycja początkowa dla tego projektu (poza inwestycją początkową nie ma żadnych innych ujemnych przepływów gotówki w trakcie trwania projektu)?
- A. 180 PLN;
  - B. 1.339 PLN;
  - C. 1.680 PLN;
  - D. 12.500 PLN.
12. Przesuwanie się w lewo po linii rynku kapitałowego (ang. Capital Market Line) oznacza:
- A. zwiększanie w portfelu udziału instrumentów wolnych od ryzyka;
  - B. zmniejszanie w portfelu udziału instrumentów wolnych od ryzyka;
  - C. brak wpływu na udział w portfelu instrumentów wolnych od ryzyka;
  - D. wzrost współczynnika alfa dla portfeli znajdujących się na linii rynku papierów wartościowych (ang. Security Market Line).

13. Która z poniższych strategii może wygenerować potencjalnie największą stratę dla inwestora w przypadku znacznego wzrostu ceny instrumentu bazowego (należy pominąć koszty transakcyjne)?
- A. strategia short condor;
  - B. strategia long strap;
  - C. strategia put ratio spread;
  - D. strategia call ratio spread.
14. Jeżeli w chwili obecnej opcja charakteryzująca się współczynnikiem Delta równym  $-0,46$  ma cenę  $52,60$  PLN, to jak będzie kształtowała się cena tej opcji, gdy cena bieżąca (ang. spot) instrumentu bazowego spadnie o  $2,5$  PLN?
- A.  $51,45$  PLN;
  - B.  $52,14$  PLN;
  - C.  $53,06$  PLN;
  - D.  $53,75$  PLN.
15. Zakup opcji sprzedaży z niższą ceną wykonania i wystawienie opcji kupna z wyższą ceną wykonania nazywa się strategią:
- A. rotated bear spread;
  - B. rotated bull spread;
  - C. bear call spread;
  - D. bear put spread.
16. Ze sprawozdań finansowych spółki ABC za ostatni rok obrotowy (rok = 365 dni) wynika, iż firma dysponuje gotówką w wysokości  $1.000$  PLN, posiada papiery wartościowe przeznaczone do obrotu o wartości  $900$  PLN, średni poziom zapasów za ostatni rok obrotowy wyniósł  $600$  PLN, należności kształtują się na poziomie  $1.250$  PLN, bieżące zobowiązania wynoszą  $1.800$  PLN, natomiast koszt wytworzenia sprzedanych dóbr w ostatnim roku obrotowym równy był  $4.350$  PLN. W związku z powyższym wskaźnik szybkiej płynności (ang. quick ratio) oraz liczba dni utrzymania zapasów dla tej spółki wynoszą odpowiednio:
- A. wskaźnik szybkiej płynności =  $1,75$ , a liczba dni utrzymania zapasów =  $7,25$ ;
  - B. wskaźnik szybkiej płynności =  $1,75$ , a liczba dni utrzymania zapasów =  $50,34$ ;
  - C. wskaźnik szybkiej płynności =  $2,08$ , a liczba dni utrzymania zapasów =  $50,34$ ;
  - D. wskaźnik szybkiej płynności =  $2,08$ , a liczba dni utrzymania zapasów =  $7,25$ .

17. Ile wynosi współczynnik beta spółki XX, jeżeli relacja długu do kapitału własnego tej spółki wynosi 0,25, średni ważony koszt kapitału kształtuje się na poziomie 12%, spółka finansuje się obligacjami oprocentowanymi stopą wolną od ryzyka równą 6%, zwrot z portfela rynkowego to 12%, a stawka podatku dochodowego od zysków spółek równa jest 20%?
- A. -0,75;
  - B. 1,0;
  - C. 1,3;
  - D. 5,8.
18. Inwestor nabył na rynku pierwotnym dziesięcioletnią obligację zerokuponową, którą zamierza sprzedać za pięć lat (horyzont inwestycyjny). Na jakie ryzyko narażony będzie inwestor w trakcie swojego horyzontu inwestycyjnego?
- A. ryzyko stopy procentowej tylko w postaci ryzyka ceny (ang. price risk);
  - B. ryzyko stopy procentowej tylko w postaci ryzyka reinwestycji;
  - C. ryzyko stopy procentowej w postaci ryzyka ceny i ryzyka reinwestycji;
  - D. ryzyko niedotrzymania warunków (ang. default risk) i ryzyko stopy procentowej tylko w postaci ryzyka reinwestycji.
19. Wskaż, które z poniższych stwierdzeń dotyczących modeli wyceny opcji jest poprawne:
- A. podstawowa wersja modelu Cox'a - Ross'a - Rubinstein'a wymaga założenia ciągłości obrotu papierami wartościowymi;
  - B. podstawowa wersja modelu Black'a - Scholes'a - Merton'a wymaga założenia stałości parametru zmienności w okresie do wygaśnięcia opcji;
  - C. model Cox'a - Ross'a - Rubinstein'a nie wymaga założenia braku arbitrażu;
  - D. model Black'a - Scholes'a - Merton'a nie wymaga założenia stałości stopy wolnej od ryzyka w okresie do wygaśnięcia opcji.

20. Metoda alokacji integracyjnej jest strategią alokacji aktywów, która (należy wskazać najbardziej pełną odpowiedź):
- A. umożliwia utrzymanie stałego poziomu ryzyka w dłuższym czasie, poprzez planowanie akceptowanej przez inwestora premii za ryzyko;
  - B. pomaga wyznaczyć taki portfel, który w długim okresie jest w stanie zapewnić osiągnięcie oczekiwanej stopy zwrotu, przy określonym poziomie ryzyka i jej zmienności;
  - C. umożliwia ustalenie racjonalnej struktury kapitałowej w taki sposób, aby przewidywana stopa zwrotu oraz prognozowany wskaźnik ryzyka były utrzymywane na stałym poziomie;
  - D. pomaga oddzielnie ocenić warunki inwestowania na rynku kapitałowym oraz cele indywidualnego inwestora, aby w efekcie zoptymalizować jeden z celów inwestowania (minimalny poziom ryzyka dla oczekiwanego zwrotu lub maksymalny zwrot dla danego poziomu ryzyka).
21. Dane są dwie obligacje A i B o tej samej stopie dochodu i tym samym terminie do wykupu, przy czym obligacja A ma wyższe oprocentowanie niż obligacja B. Mając powyższe na uwadze można stwierdzić, że wypukłość (ang. convexity) obligacji B jest:
- A. niższa niż wypukłość obligacji A;
  - B. wyższa niż wypukłość obligacji A;
  - C. taka sama jak wypukłość obligacji A;
  - D. niemożliwa do porównania z wypukłością obligacji A.
22. Oczekiwany zwrot z akcji spółki ABC równy jest 21%, a zwrot z portfela rynkowego kształtuje się na poziomie 16%. Ile wynosi stopa wolna od ryzyka, jeżeli kowariancja pomiędzy zwrotami z akcji spółki ABC a zwrotami z portfela rynkowego równa jest 0,042, natomiast wariancja zwrotów z portfela rynkowego wynosi 0,028?
- A. 1 %;
  - B. 3 %;
  - C. 6 %;
  - D. 31 %.

23. Reverse-cash-and-carry to rodzaj arbitrażu polegający na:
- A. równoczesnym zajęciu długiej pozycji w kontrakcie forward i krótkiej pozycji na rynku spot w sytuacji, gdy cena kontraktu jest niższa, niż wynikająca z modelu wyceny;
  - B. równoczesnym zajęciu długiej pozycji w kontrakcie forward i krótkiej pozycji na rynku spot w sytuacji, gdy cena kontraktu jest wyższa, niż wynikająca z modelu wyceny;
  - C. równoczesnym zajęciu krótkiej pozycji w kontrakcie forward i długiej pozycji na rynku spot w sytuacji, gdy cena kontraktu jest niższa, niż wynikająca z modelu wyceny;
  - D. równoczesnym zajęciu krótkiej pozycji w kontrakcie forward i długiej pozycji na rynku spot w sytuacji, gdy cena kontraktu jest wyższa, niż wynikająca z modelu wyceny.
24. Które stwierdzenie dotyczące miar wrażliwości cen opcji (tzw. greki), których instrumentem bazowym są akcje, jest poprawne?
- A. współczynnik Gamma dla europejskiej opcji sprzedaży przyjmuje wartości ujemne;
  - B. współczynnik Theta przyjmuje wyłącznie wartości dodatnie zarówno dla opcji kupna jak i dla opcji sprzedaży;
  - C. współczynnik Vega maleje w miarę zbliżania się do terminu wygaśnięcia opcji;
  - D. współczynnik Rho przyjmuje wyłącznie wartości dodatnie zarówno dla opcji kupna jak i dla opcji sprzedaży.
25. Inwestor chce spłacać swój kredyt hipoteczny płatny w ratach miesięcznych, przy pomocy swojego portfela papierów dłużnych. Zgodnie z jaką strategią powinien zostać skonstruowany portfel papierów dłużnych inwestora, żeby zminimalizować ryzyko stopy procentowej (należy założyć, że kredyt i papiery dłużne denominowane są w tej samej walucie)?
- A. strategią immunizacji;
  - B. strategią koncentracji;
  - C. strategią dopasowania;
  - D. strategią objęcia.



26. Akcje spółki X wyceniane są zgodnie z modelem Gordona na 200 PLN, przy wskaźniku wypłaty dywidendy (ang. dividend payout ratio) równym 60% oraz wymaganej stopie zwrotu dla akcji tej spółki równej 13%. Ile wynosi prognozowana na koniec roku dywidenda, jeżeli stopa zwrotu z kapitału własnego (ROE) równa jest 20%?
- A. 2,00;
  - B. 9,26;
  - C. 10,00;
  - D. 29,60.
27. Inwestor oczekujący dużej zmiany ceny instrumentu bazowego, prognozuje jej znaczny wzrost. Niemniej jednak, jako inwestor o umiarkowanej tolerancji ryzyka, chciałby ubezpieczyć zysk w przypadku znacznego spadku ceny instrumentu bazowego. Inwestor o powyższej charakterystyce, mający na celu maksymalizację swojego zysku powinien (należy pominąć koszty transakcyjne):
- A. zająć krótką pozycję w strategii strap (ang. short strap);
  - B. zająć długą pozycję w strategii strap (ang. long strap);
  - C. zająć krótką pozycję w strategii strip (ang. short strip);
  - D. zająć długą pozycję w strategii strip (ang. long strip).
28. Dla inwestora chcącego zainwestować w pasywny portfel spółek nienotowanych na rynku giełdowym najbardziej odpowiednim wyborem będzie:
- A. strategia rotacji sektorowej;
  - B. fundusz blankietowy (ang. completeness fund);
  - C. strategia optymalizacji kwadratów lub programowania (ang. quadratic optimization or programming);
  - D. strategia osiągnięcia maksimum zysków (ang. earnings momentum).

29. Za pomocą efektu alokacji (ang. allocation effect) mierzy się:
- A. rentowność portfela inwestora z inwestycjami dokonanymi w takie segmenty rynku, które generują wyższe zwroty niż zwroty z portfela wzorcowego;
  - B. ryzyko całkowite portfela wzorcowego w stosunku do portfela inwestora;
  - C. ryzyko całkowite portfela inwestora w stosunku do portfela wzorcowego;
  - D. przeinwestowanie lub niedoinwestowanie w określony segment rynku, odnosząc zwroty z portfela inwestycji dokonanych w tym segmencie do całkowitego zwrotu z portfela wzorcowego.
30. Efekt reszty występujący przy dekompozycji całkowitego zwrotu z portfela obligacji mierzy:
- A. wpływ zmiany struktury terminowej stóp procentowych w badanym okresie na pozostałą emisję obligacji;
  - B. oczekiwany wpływ zwrotów z sektora, z którego pochodzą obligacje oraz z ich kategorii jakościowej;
  - C. zwroty w ostatnich cyklach badanego okresu;
  - D. to co pozostaje po uwzględnieniu efektu dochodu, efektu stopy oprocentowania oraz efektów sektora/jakości.

- 1/1.-

1-D	2-B	3-C	4-A	5-D	6-B	7-D	8-C	9-D	10-B	11-D
12-A	13-D	14-D	15-A	16-B	17-C	18-A	19-B	20-D	21-B	22-C
23-A	24-C	25-C	26-C	27-B	28-B	29-D	30-D			