

1

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

Zestaw nr 1

7 listopada 2010
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. Oblicz wartość bieżącą netto (NPV) inwestycji w chwili obecnej w wysokości 7.000 PLN, jeżeli przez cztery pierwsze lata inwestycja wygeneruje dodatni przepływ gotówki dla inwestora na koniec każdego roku w wysokości 1.600 PLN, a następnie przez trzy kolejne lata inwestor otrzyma na koniec każdego roku 1.100 PLN (wymagana stopa zwrotu dla tej inwestycji jest stała i wynosi 11% w skali roku).
 - A. -441,91 PLN;
 - B. -265,36 PLN;
 - C. 475,45 PLN;
 - D. 652,00 PLN.

2. Najbardziej narażona na ryzyko stopy procentowej jest:
 - A. trzyletnia obligacja zmiennokuponowa (kupon zależy od bieżącej stopy procentowej w chwili przyznania kuponu);
 - B. trzyletnia obligacja ze stałym kuponem w wysokości 5%;
 - C. trzyletnia obligacja zerokuponowa;
 - D. pięcioletnia obligacja zerokuponowa.

3. Jeżeli wskaźnik wypłaty dywidendy (dividend payout ratio) spółki Z kształtuje się na poziomie 50%, wymagana stopa zwrotu dla akcji tej spółki to 20%, a oczekiwana stopa wzrostu dywidendy wynosi 5%, to wsteczny wskaźnik cena/zysk (trailing P/E, liczony jako bieżąca cena akcji do bieżącego zysku na akcję) wynosi:
 - A. 2,50;
 - B. 2,63;
 - C. 3,33;
 - D. 3,50.

4. Akcje spółki X wyceniane są zgodnie z modelem Gordona na 50 PLN, przy wymaganej stopie zwrotu równej 15% oraz prognozowanej na koniec roku dywidendzie w wysokości 5 PLN. Ile wynosi zwrot z kapitału własnego (ROE), jeżeli wskaźnik wypłaty dywidendy (dividend payout ratio) równy jest 75%?
 - A. 6,67 %;
 - B. 13,34 %;
 - C. 20,00 %;
 - D. 25,00 %.

5. Ile wynosi współczynnik beta spółki XX, jeżeli średni ważony koszt kapitału tej spółki kształtuje się na poziomie 12,55%, spółka finansuje się obligacjami oprocentowanymi stopą wolną od ryzyka równą 5,00%, relacja kapitału własnego do długu wynosi 3, zwrot z portfela rynkowego to 13,00%, a stawka podatku dochodowego od zysków spółek równa jest 20,00% ?
- A. 0,9;
 - B. 1,1;
 - C. 1,2;
 - D. 1,3.
6. Nieprawdą jest, że:
- A. czas trwania (duration) obligacji zerokuponowej równy jest długości okresu do terminu wykupu tej obligacji;
 - B. czas trwania (duration) obligacji jest miarą wrażliwości obligacji na zmiany stóp procentowych;
 - C. ryzyko reinwestycji jest największe w przypadku obligacji zerokuponowych;
 - D. obligacja z opcją wykupu jest korzystna dla emitenta.
7. Zmodyfikowany czas trwania dwudziestopięcioletniej obligacji kuponowej wynosi 21,4. Jak w przybliżeniu zmieni się cena tej obligacji, jeżeli stopa zwrotu w terminie do wykupu tej obligacji wzrośnie z poziomu 7,21% do 7,30% ?
- A. cena obligacji wzrośnie o 2,25 %;
 - B. cena obligacji spadnie o 2,25 %;
 - C. cena obligacji spadnie o 1,93 %;
 - D. cena obligacji wzrośnie o 1,93 %.

8. Jeżeli inwestor nabył 1 akcję spółki ZYX po cenie 80 PLN i dodatkowo nabył opcję sprzedaży (long put) 1 akcji tej samej spółki z ceną wykonania 80 PLN, to jak kształtują się wypłaty z takiego portfela w chwili gdy:
- I. w dzień wygaśnięcia opcji cena instrumentu bazowego równa jest 90;
 - II. w dzień wygaśnięcia opcji cena instrumentu bazowego równa jest 70:
- A. wypłata równa jest 90 w wariantcie I i 70 w wariantcie II;
 - B. wypłata równa jest 90 w wariantcie I i 80 w wariantcie II;
 - C. wypłata równa jest 80 zarówno w wariantcie I jak i w wariantcie II;
 - D. wypłata równa jest 80 w wariantcie I i 70 w wariantcie II.
9. Wariancja zwrotów z portfela rynkowego wynosi 0,0225, podczas gdy kowariancja pomiędzy zwrotami z akcji spółki ABC a zwrotami z portfela rynkowego równa jest 0,0324. Jaki jest oczekiwany zwrot z akcji spółki ABC, jeżeli stopa wolna od ryzyka równa jest 6%, a zwrot z portfela rynkowego kształtuje się na poziomie 13,50% ?
- A. 11,21%;
 - B. 13,50%;
 - C. 16,80%;
 - D. 19,50%.
10. Jeżeli krzywa rentowności przyjmuje kształt "odwrócony" to:
- A. zgodnie z teorią płynności, inwestorzy oczekują wzrostu stóp procentowych;
 - B. zgodnie z teorią segmentacji rynku, nie można nic powiedzieć o oczekiwaniach inwestorów, co do kształtowania się przyszłych stóp procentowych;
 - C. zgodnie z teorią oczekiwań, inwestorzy spodziewają się wzrostu stóp procentowych;
 - D. żadna z teorii nie tłumaczy takiego kształtu krzywej rentowności.

11. W odniesieniu do stwierdzeń dotyczących wewnętrznej stopy zwrotu (IRR), zgodnie z którymi:
1. istnieją inwestycje, dla których wewnętrzna stopa zwrotu nie istnieje,
 2. IRR jest dobrą miarą projektów, w których występują na przemian ujemne i dodatnie przepływy gotówki,
- prawdą jest, że:
- A. stwierdzenia 1 i 2 są prawdziwe;
 - B. stwierdzenia 1 i 2 są fałszywe;
 - C. stwierdzenie 1 jest prawdziwe, natomiast stwierdzenie 2 jest fałszywe;
 - D. stwierdzenie 1 jest fałszywe, natomiast stwierdzenie 2 jest prawdziwe.
12. Spółka ZZ na koniec roku obrotowego wykazała sprzedaż 10.000 sztuk produktu, po cenie jednostkowej 4 PLN, przy koszcie zmiennym 2 PLN na sztukę produktu i koszcie stałym w wysokości 15.000 PLN. Ponadto, spółka zapłaciła odsetki od kredytu (koszt finansowy) w wysokości 3.000 PLN. Na jakim poziomie kształtuje się dźwignia operacyjna (DOL), dźwignia finansowa (DFL) i dźwignia całkowita (DTL)?
- A. DOL = 2,5; DFL = 4; DTL = 10;
 - B. DOL = 4; DFL = 2,5; DTL = 10;
 - C. DOL = 2,5; DFL = 4; DTL = 6,5;
 - D. DOL = 4; DFL = 2,5; DTL = 6,5.
13. Spółka WW znajduje się na początku swojego roku obrotowego, planując budżet na ten rok obrotowy, jak i na kolejne lata. Ponieważ spółka operuje w branży znajdującej się w fazie dojrzałości, zakłada się, że zarówno sam zysk jak i wszelkie ponoszone koszty i nakłady pozostaną na takim samym poziomie w następnych latach. Jaka jest wartość spółki WW (liczona metodą wolnych przepływów gotówki dla firmy FCFF), jeżeli planowany zysk netto wyniesie 120 mln PLN, odpisy amortyzacyjne wyniosą 12 mln PLN, spółka utrzyma stały poziom długu, płacąc odsetki w wysokości 22 mln PLN rocznie, spółka planuje dokonywać stałych inwestycji kapitałowych o wartości 30 mln PLN rocznie oraz co roku redukować poziom kapitału obrotowego o kwotę 7 mln PLN, przy czym średni ważony koszt kapitału dla tej spółki wynosi 12,5%, a stawka podatku dochodowego od zysków spółek kształtuje się na poziomie 25% ?
- A. 872 mln PLN;
 - B. 892 mln PLN;
 - C. 1.004 mln PLN;
 - D. 1.048 mln PLN.

14. Spółka ABC wypłaciła dywidendę za zeszły rok w wysokości 7 PLN. W chwili obecnej akcje spółki wyceniane są zgodnie z modelem Gordona na 84 PLN. Przy jakim maksymalnym poziomie wymaganej stopy zwrotu inwestorowi opłaca się nabyć akcje spółki ABC, jeżeli przewiduje się, że dywidenda będzie stale wzrastała w tempie 3% rocznie ?
- A. 11,33 %;
 - B. 11,58 %;
 - C. 11,83 %;
 - D. 12,00 %.
15. Model Black`a - Scholes`a - Merton`a można wykorzystać do bezpośredniej wyceny:
- A. opcji amerykańskich;
 - B. opcji bermudzkich;
 - C. opcji azjatyckich;
 - D. waniliowych opcji europejskich.
16. Inwestor oczekujący dużego wzrostu cen instrumentu bazowego, chcąc zmaksymalizować swój zysk, powinien:
- A. zająć długą pozycję w strategii strangle (long strangle);
 - B. zająć długą pozycję w strategii motyla;
 - C. zastosować strategię niedźwiedzia;
 - D. nabyć opcję sprzedaży (put).
17. Nabycie opcji kupna (long call) jest ekwiwalentem:
- A. nabycia opcji put o takich samych parametrach jak opcja kupna, nabycia aktywa bazowego tej opcji i wyemitowania obligacji o nominale równym cenie wykonania tej opcji oraz zapadającej w dniu wygaśnięcia opcji;
 - B. sprzedaży opcji put o takich samych parametrach jak opcja kupna, sprzedaży aktywa bazowego tej opcji i nabycia obligacji o nominale równym cenie wykonania tej opcji oraz zapadającej w dniu wygaśnięcia opcji;
 - C. nabycia aktywa bazowego tej opcji i wyemitowania obligacji o nominale równym cenie wykonania tej opcji oraz zapadającej w dniu wygaśnięcia opcji;
 - D. sprzedaży aktywa bazowego tej opcji i nabycia obligacji o nominale równym cenie wykonania tej opcji oraz zapadającej w dniu wygaśnięcia opcji.

18. Model wyceny metodą wolnych przepływów gotówki (FCF) jest bardziej odpowiedni niż model Gordona w przypadku, gdy:

- I. wyceniana spółka wypłaca dywidendy znacznie poniżej swoich możliwości do wypłacania dywidend;
- II. inwestor planuje przejąć kontrolę nad wycenianą spółką;
- III. stawka podatku dochodowego od zysków spółek jest wyższa niż stawka podatku od dochodów kapitałowych;
- IV. spółka zwiększa regularnie o stały procent poziom wypłacanej dywidendy.

Wersje odpowiedzi: A (I,II)
B (I,II,III)
C (I,III)
D (II,III,IV)

19. Które stwierdzenie dotyczące miar wrażliwości cen opcji (tzw. greki) jest poprawne ?

- A. Delta jest miarą zmiany parametru Rho w zależności od stopy wolnej od ryzyka, natomiast Vega mierzy zmianę ceny opcji ze względu na wpływ czasu;
- B. Delta jest miarą zmiany parametru Rho w zależności od stopy wolnej od ryzyka, natomiast Vega mierzy zmianę ceny opcji w powiązaniu z obecną zmiennością kursu instrumentu bazowego (volatility);
- C. Gamma jest miarą zmiany parametru Delta w zależności od ceny instrumentu bazowego, natomiast Vega mierzy zmianę ceny opcji w powiązaniu z obecną zmiennością kursu instrumentu bazowego (volatility);
- D. Gamma jest miarą zmiany parametru Delta w zależności od ceny instrumentu bazowego, natomiast Vega mierzy zmianę ceny opcji ze względu na wpływ czasu.

20. Za poprzedni rok obrotowy spółka XYZ wykazała wolny przepływ gotówki dla firmy (FCFF, free cash flow for the firm) w wysokości 200 PLN, koszt długu wynosi 6,7%, koszt kapitału własnego 13,4%, natomiast stopa podatku dochodowego od zysków spółek 25%. Jaka jest wartość spółki XYZ, jeżeli docelowo dług ma stanowić 35% sumy pasywów przedsiębiorstwa, a wolny przepływ gotówki dla firmy (FCFF) rośnie w stałym tempie 5% rocznie ?

- A. 1.910 PLN;
- B. 3.468 PLN;
- C. 3.657 PLN;
- D. 3.840 PLN.

21. Oblicz wewnętrzną stopę zwrotu (IRR) dla inwestycji w kwocie 2 418,21 PLN, dokonanej w chwili obecnej, jeżeli przychodem z inwestycji będzie strumień piętnastu płatności po 300 PLN każda, dokonanych na koniec każdego roku przez piętnaście lat.
- A. 7 %;
 - B. 8 %;
 - C. 9 %;
 - D. 10 %.
22. Reguła decyzyjna Markowitza mówi, że inwestor powinien preferować inwestycję A nad inwestycję B, jeżeli oczekiwana stopa zwrotu z inwestycji A:
- A. jest wyższa od oczekiwanej stopy zwrotu z inwestycji B, przy takim samym poziomie ryzyka dla obu inwestycji, albo gdy inwestycja A i inwestycja B mają takie same oczekiwane stopy zwrotu, przy czym inwestycja B ma istotnie mniejsze ryzyko;
 - B. jest wyższa od oczekiwanej stopy zwrotu z inwestycji B, przy takim samym poziomie ryzyka dla obu inwestycji, albo gdy inwestycja A i inwestycja B mają takie same oczekiwane stopy zwrotu, przy czym inwestycja A ma istotnie mniejsze ryzyko;
 - C. jest niższa od oczekiwanej stopy zwrotu z inwestycji B, przy takim samym poziomie ryzyka dla obu inwestycji, albo gdy inwestycja A i inwestycja B mają takie same oczekiwane stopy zwrotu, przy czym inwestycja B ma istotnie mniejsze ryzyko;
 - D. jest niższa od oczekiwanej stopy zwrotu z inwestycji B, przy takim samym poziomie ryzyka dla obu inwestycji, albo gdy inwestycja A i inwestycja B mają takie same oczekiwane stopy zwrotu, przy czym inwestycja A ma istotnie mniejsze ryzyko.

23. Długa pozycja w strategii stelaża (straddle) charakteryzuje się tym, że:
- I. jest złożeniem dwóch opcji kupna (call) o różnych cenach wykonania i jednej opcji sprzedaży (put);
 - II. inwestor osiąga zysk w chwili, gdy cena instrumentu bazowego w chwili wykonania opcji nie będzie odbiegała od ceny wykonania opcji o więcej niż koszt strategii;
 - III. jest stosowana przez inwestorów oczekujących dużych wzrostów lub spadków cen instrumentów bazowych;
 - IV. może być stosowana, gdy instrumentem bazowym jest waluta.

Wersje odpowiedzi: A (I,II)
B (I,II,III)
C (I,III)
D (III,IV)

24. Akcje spółki A i akcje spółki B charakteryzują się takim samym ryzykiem rynkowym, niemniej jednak spółka A wykazuje wyższy stopień dźwigni finansowej niż spółka B. Ponadto akcje spółki A posiadają większą płynność oraz wyższą oczekiwaną stopę zwrotu niż akcje spółki B. Co jest najbardziej prawdopodobną przyczyną wyższej oczekiwanej stopy zwrotu akcji spółki A ?

- A. większa płynność akcji spółki A w stosunku do akcji spółki B;
- B. wyższy stopień dźwigni finansowej spółki A w stosunku do spółki B;
- C. zarówno większa płynność akcji spółki A jak i wyższy stopień dźwigni finansowej dla tej spółki w stosunku do spółki B;
- D. żadna z wymienionych przyczyn nie tłumaczy wyższej oczekiwanej stopy zwrotu.

25. Jaki będzie miało wpływ zaciągnięcie dodatkowego kredytu na wolny przepływ gotówki dla firmy (FCFF) i na wolny przepływ gotówki dla akcjonariuszy (FCFE)?

- A. FCFF pozostanie bez zmian, natomiast FCFE wzrośnie;
- B. FCFF pozostanie bez zmian, natomiast FCFE spadnie;
- C. FCFF wzrośnie, natomiast FCFE pozostanie bez zmian;
- D. zarówno FCFF jak i FCFE pozostaną nie zmienione.

26. Jeżeli w chwili obecnej opcja sprzedaży (put) ma cenę 4,23 PLN, natomiast parametr Delta dla tej opcji wynosi -0,32, to w chwili wzrostu ceny bieżącej (spot) instrumentu bazowego o 1 PLN, cena tej opcji będzie równa:
- A. 5,23 PLN;
 - B. 4,55 PLN;
 - C. 4,23 PLN;
 - D. 3,91 PLN.
27. Nadrzędny cel aktywnego zarządzania portfelem można zdefiniować jako:
- A. minimalizacja ryzyka portfela;
 - B. minimalizacja wskaźnika Sharpe'a dla portfela;
 - C. maksymalizacja wskaźnika Sharpe'a dla portfela;
 - D. poszukiwanie instrumentów finansowych z minimalną wartością współczynnika alfa.
28. ANULOWANE
29. Portfel inwestora składa się wyłącznie z akcji spółki Z, które stanowią 60% wartości całego portfela oraz z obligacji skarbowych (wolnych od ryzyka) oprocentowanych stopą 5% w skali roku. Ile wynosi odchylenie standardowe zwrotów z całego portfela, jeżeli oczekiwany zwrot z akcji spółki Z równy jest 20%, a odchylenie standardowe zwrotów z tych akcji równe jest 15% ?
- A. 9 %;
 - B. 15 %;
 - C. 16 %;
 - D. brak danych do wyznaczenia odchylenia standardowego zwrotów z portfela.

30. Jeżeli inwestor zajął krótką pozycję w europejskiej opcji sprzedaży (short put), oznacza to, że:
- A. ma obowiązek sprzedać instrument bazowy w chwili wykonania opcji po cenie wykonania, jeżeli druga strona umowy zdecyduje się tę opcję wykonać;
 - B. ma prawo sprzedać instrument bazowy w chwili wykonania opcji po cenie wykonania;
 - C. ma obowiązek kupić instrument bazowy w chwili wykonania opcji po cenie wykonania, jeżeli druga strona umowy zdecyduje się tę opcję wykonać;
 - D. ma prawo kupić instrument bazowy w chwili wykonania opcji po cenie wykonania.

- 1/1.-

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

28 - ANULOWANE

- 1/2.-

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

27 – ANULOWANE