

1

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

Zestaw nr 1

15 marca 2009
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. Ile wynosi czas trwania Macaulaya dla obligacji kuponowej, która ma być wykupiona za 2 lata według wartości nominalnej równej 1.000 zł, jeżeli odsetki w wysokości 100 zł są płatne na koniec każdego roku, stopa zwrotu w terminie do wykupu wynosi 7 %, zaś cena rynkowa obligacji wynosi 1.054,24 zł ?

- A. 1,91;
- B. 1,93;
- C. 1,95;
- D. 1,97.

2. Analityk wycenia spółkę metodą porównawczą przy wykorzystaniu wskaźnika ceny akcji do wartości księgowej na akcję (C/WK). W odniesieniu do tego wskaźnika prawdą jest, że:

- I. wskaźnik ten można wykorzystać do wyceny firmy nawet wówczas, gdy firma okresowo przynosi straty;
- II. dane umożliwiające zastosowanie tego wskaźnika są łatwo dostępne;
- III. zaletą wskaźnika jest to, że uwzględnia on różnice poziomów rentowności między spółką podlegającą wycenie a spółkami tworzącymi grupę porównawczą;
- IV. wadą tego wskaźnika jest to, że wartość księgowa odzwierciedla częściej historyczny koszt składników majątku spółki, a nie jego dzisiejszą wartość.

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

3. Spółka co roku przeznaczą 1/3 zysku na dywidendę. Zgodnie z oczekiwaniami inwestorów, zysk i dywidenda tej spółki będą rosły w tempie 5 % rocznie w nieskończonym okresie. Wysokość dywidendy na akcję, która została właśnie wypłacona za ostatni rok obrotowy, wynosi 4 zł. Aktualny kurs spółki po tej operacji wynosi 20 zł. Oblicz implikowaną stopę zwrotu z akcji tej spółki, zgodną z założeniami modelu Gordona.

- A. 20 %;
- B. 21 %;
- C. 25 %;
- D. 26 %.

4. Ubiegłoroczne wolne przepływy gotówkowe dla akcjonariuszy spółki (FCFE, free cash flow to equity) wynoszą 4 zł na akcję. Inwestorzy oczekują, że wartość tych przepływów wzrośnie o 8 % w najbliższym roku, a w kolejnych latach tempo wzrostu ulegnie obniżeniu do 4 % i na tym poziomie będzie utrzymywać się w przyszłości. Wymagana stopa zwrotu z kapitału własnego spółki wynosi 11 %. Oblicz przybliżoną wartość jednej akcji spółki.
- A. 61,71 zł;
 - B. 63,65 zł;
 - C. 69,20 zł;
 - D. 138,70 zł.
5. Linia rynku papierów wartościowych SML została wyznaczona w oparciu o stopę zwrotu z portfela rynkowego w wysokości 7,5 % oraz stopę zwrotu z aktywów wolnych od ryzyka w wysokości 5,8 %. Współczynnik beta dla akcji X wynosi 1,2, zaś oczekiwana stopa zwrotu z akcji X, obliczona na podstawie analizy fundamentalnej, wynosi 8,0 %. Porównując oczekiwaną stopę zwrotu z akcji X z linią SML prawdą jest, że:
- A. akcje X są prawidłowo wycenione;
 - B. akcje X są niedowartościowane;
 - C. akcje X są przewartościowane;
 - D. akcje X powinny mieć współczynnik beta równy 1.
6. Zysk operacyjny spółki za ubiegły rok obrotowy wyniósł 50 mln zł. Spółka zrealizowała w ubiegłym roku inwestycje o wartości 15 mln zł przy odpisach amortyzacyjnych wynoszących 5 mln zł. W tym samym czasie kapitał obrotowy wzrósł o 8 mln zł, a zapłacone odsetki od zadłużenia (bez rat kapitałowych) wyniosły 17 mln zł. Określ wysokość ubiegłorocznych wolnych przepływów gotówkowych dla tej firmy (FCFF, free cash flow to the firm). Stawka podatku dochodowego od zysków spółek wynosi 19 %.
- A. 5,5 mln zł;
 - B. 22,5 mln zł;
 - C. 38,5 mln zł;
 - D. 39,5 mln zł.

7. Kontrakty terminowe na kurs CHF/PLN kwotowane są w złotych polskich (w przeliczeniu na 100 CHF). Jednostka transakcyjna (wielkość kontraktu) wynosi 10.000 CHF. Inwestor otworzył krótką pozycję w 8 kontraktach terminowych FCHF09 przy kursie wynoszącym 270,15, a miesiąc później zamknął pozycję przy kursie wynoszącym 295,05. Łączna wysokość zapłaconych prowizji wyniosła 150 zł. Ustal wynik (łącznie stratę lub zysk) inwestora na tej transakcji (pomiń obowiązkowy depozyt).

- A. - 2 mln zł;
- B. - 19.220 zł;
- C. - 20.070 zł;
- D. 19.770 zł.

8. Spółka zamierza właśnie wypłacić dywidendę w wysokości 5 zł na akcję za ostatni rok obrotowy. Inwestor rozważający zakup akcji tej spółki zakłada, że wysokość dywidendy będzie stała i nie zmieni się w przyszłości. Jaka maksymalna cenę (spośród podanych poniżej) inwestor ten może zapłacić za jedną akcję tej spółki przy założeniu, że uzyskuje on prawo do dywidendy za ostatni rok obrotowy, a oczekiwana stopa zwrotu z tej inwestycji ma być równa co najmniej 9,5 %. Pomiń koszty transakcyjne.

- A. 45 zł;
- B. 50 zł;
- C. 55 zł;
- D. 60 zł.

9. Na podstawie poniższych danych określ, która ze wskazanych amerykańskich opcji kupna na akcje, od których nie jest wypłacana dywidenda, charakteryzuje się najwyższą ceną wykonania (ang. strike price). Przyjmij, że rynek działa efektywnie, a akcje, na które wystawiono poniższe opcje, charakteryzują się jednakową zmiennością.

Opcja	Cena akcji (obecna)	Cena opcji (premia)	Termin do wygaśnięcia (liczba miesięcy)
A1	150	25	3
A2	180	20	3
A3	180	20	6

- A. opcje A1 i A3 charakteryzują się jednakowymi (najwyższymi) cenami wykonania;
- B. opcja A1;
- C. opcja A2;
- D. opcja A3.

10. Rynkowa cena dziesięcioletniej obligacji skarbowej wynosi 1.029 zł, co stanowi 105 % wartości nominalnej tej obligacji. Obligacja ma kupony (odsetki) płatne na koniec każdego roku w wysokości 57 zł. Ile wynosi nominalna stopa zwrotu dla tej obligacji ?
- A. 5,5 %;
 - B. 5,6 %;
 - C. 5,7 %;
 - D. 5,8 %.
11. Oczekiwana stopa zwrotu z funduszu inwestycyjnego X wynosi 13 %. Oczekiwana stopa zwrotu z indeksu WIG (portfela rynkowego) wynosi 10 %, zaś współczynnik korelacji pomiędzy stopami zwrotu z funduszu X i indeksu WIG wynosi 1. Jaki jest współczynnik beta dla funduszu X, jeśli założymy, że stopa zwrotu z aktywów wolnych od ryzyka wynosi w Polsce 6 % ?
- A. 1,2;
 - B. 1,4;
 - C. 1,6;
 - D. 1,8.
12. Inwestor nabył obligację kuponową na 10 lat przed wykupem. Zmodyfikowany czas trwania dla tej obligacji wynosi 8,33. Jaka jest przybliżona zmiana ceny tej obligacji przy spadku stopy zwrotu z tej obligacji z 6,30 % do 6,05 % ?
- A. spadek ceny o 2,5 %;
 - B. spadek ceny o 2,1 %;
 - C. wzrost ceny o 2,1 %;
 - D. wzrost ceny o 2,5 %.
13. Na podstawie przeprowadzonej analizy fundamentalnej doradca inwestycyjny oszacował, że na koniec bieżącego roku cena akcji spółki X powinna wynosić:
- 120 zł z prawdopodobieństwem 0,2;
 - 135 zł z prawdopodobieństwem 0,4;
 - 150 zł z prawdopodobieństwem 0,3;
 - 160 zł z prawdopodobieństwem 0,1;
- Jaka jest oczekiwana cena akcji spółki X na koniec tego roku ?
- A. 136 zł;
 - B. 137 zł;
 - C. 138 zł;
 - D. 139 zł.

14. Wycena akcji spółki jest zgodna z modelem Gordona. Wskaż, jaki teoretyczny wpływ na wartość akcji spółki będzie mieć informacja o podwyższeniu przez spółkę przyszłorocznej dywidendy na akcję (przy niezmiennym oczekiwanym poziomie zysku na akcję, wymaganej przez akcjonariuszy stopie zwrotu i stałej rentowności kapitałów własnych spółki).
- A. cena akcji wzrośnie;
 - B. cena akcji spadnie;
 - C. cena akcji pozostanie bez zmian;
 - D. cena akcji wzrośnie lub spadnie, w zależności od tego, ile wynosi rentowność kapitałów własnych spółki oraz wymagana stopa zwrotu z akcji.
15. Inwestor rozważa zajęcie długiej pozycji w strategii dusiciela (ang. strangle) w opcjach na kurs akcji. W odniesieniu do tej pozycji inwestycyjnej prawdą jest że:
- I. w celu zajęcia tej pozycji inwestor powinien nabyć opcję kupna, finansując jej zakup wystawieniem dwóch opcji sprzedaży na akcje spółki tej samej spółki;
 - II. nazwa strategii pochodzi stąd, że umożliwia ona zarabianie na wzrostach kursu akcji, ale w przypadku spadku kursu strategia ta może przynieść znaczną stratę;
 - III. teoretyczny wynik strategii jest zbliżony do krótkiej sprzedaży akcji;
 - IV. inwestor zarobi na tej strategii pod warunkiem znacznego spadku lub wzrostu kursu akcji.
- Wersje odpowiedzi: A (IV)
B (II, IV)
C (II, III, IV)
D (I, II, III)
16. Stopień dźwigni finansowej (SDF) mierzy:
- A. wrażliwość zysku netto spółki na zmiany zysku operacyjnego;
 - B. procentową zmianę rentowności kapitałów własnych odpowiadającą 1-procentowej zmianie przychodów ze sprzedaży;
 - C. procentową zmianę zysku netto odpowiadającą 1-procentowemu przyrostowi zadłużenia spółki;
 - D. wrażliwość zysku operacyjnego spółki na zmiany przychodów ze sprzedaży.

17. Spółka będąca eksporterem rozważa wdrożenie strategii zabezpieczającej przed aprecjacją kursu PLN względem EUR. W tym celu spółka rozważa zastosowanie opcji lub kontraktów forward, których odpowiednio ceny wykonania i kursy terminowe wyrażone są w PLN za jedno euro. Wskaż, które z poniższych stwierdzeń będą prawidłowe odnośnie różnych wariantów tej strategii:

- I. zabezpieczenie przed aprecjacją kursu złotego można uzyskać nabywając opcje kupna lub zajmując długą pozycję w walutowych kontraktach forward;
- II. w przypadku zajęcia wyłącznie długich pozycji w odpowiednich opcjach maksymalna strata spółki będzie ograniczona do wartości zapłaconych premii;
- III. w celu zmniejszenia kosztów strategii spółka może rozważyć jednoczesne nabycie walutowych opcji kupna i sprzedaży;
- IV. na cenę zakupu (premię) przy nabyciu opcji o danej cenie wykonania oraz kurs terminowy kontraktów forward będzie wpływać wysokość stóp procentowych w Polsce i strefie euro.

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

18.

anulowane

19. Spółka ZMIENNA ogłosiła rozpoczęcie realizacji nowego projektu inwestycyjnego, w wyniku czego kurs jej akcji wzrósł o 5 %. Z uwagi na ryzyko nowego projektu, wzrósł współczynnik beta i całkowita zmienność kursu akcji. Jednocześnie spółka zapowiedziała zwiększenie dywidendy na akcję. Określ, jak w powyższych warunkach zmieni się wartość opcji sprzedaży wystawionej na akcje tej spółki (przy niezmiennych pozostałych czynnikach i założeniu, że dzień ustalenia prawa do dywidendy przypada w terminie ważności opcji):
- A. wartość opcji wzrośnie;
 - B. wartość opcji spadnie;
 - C. wartość opcji pozostanie bez zmian;
 - D. bez dodatkowych informacji nie da się określić kierunku zmiany wartości opcji.
20. Oblicz bieżący wskaźnik cena/zysk na akcję (liczony jako bieżący kurs akcji na giełdzie do zysku na akcję za ostatni rok) dla spółki, która stale reinwestuje 80 % zysku netto. Przyjmij, że wymagana stopa zwrotu z akcji wynosi 10 % rocznie, a oczekiwane tempo wzrostu zysku na akcję wynosi 5 % rocznie. Spółka właśnie wypłaciła dywidendę za ostatni rok obrotowy.
- A. 3,8;
 - B. 4,0;
 - C. 4,1;
 - D. 4,2.
21. Stopa zwrotu z portfela X wynosi 12,5 %, odchylenie standardowe portfela X wynosi 7,3 %, stopa zwrotu z aktywów wolnych od ryzyka wynosi 6,3 %. Współczynnik beta portfela wynosi 1,3. Jaka jest wartość wskaźnika Sharpe'a dla tego portfela ?
- A. 0,82;
 - B. 0,84;
 - C. 0,85;
 - D. 0,87.

22. Inwestor zaobserwował, że kurs kontraktów terminowych na indeks WIG20 przez dłuższy czas utrzymuje się na poziomie istotnie niższym od wartości instrumentu bazowego (indeksu WIG20). Wskaż najbardziej prawdopodobną przyczynę tego zjawiska spośród wymienionych poniżej:
- A. obserwacja została dokonana w okresie wysokich stóp procentowych;
 - B. przeciętna stopa dywidendy wypłacanej przez spółki wchodzące w skład indeksu WIG20 jest niska;
 - C. obserwacja została dokonana w okresie, gdy znacząco spadła zmienność kursów akcji;
 - D. inwestorzy powszechnie oczekują spadku kursów akcji, a brak krótkiej sprzedaży akcji utrudnia skuteczny arbitraż.
23. Spółka w każdym roku przeznaczająca na dywidendę 40 % zysku netto. Stopa zwrotu z kapitałów własnych spółki (ROE) wynosi 10 %. Oblicz roczne tempo wzrostu zysku netto spółki zgodnie z powyższymi danymi.
- A. 4 %;
 - B. 6 %;
 - C. 10 %;
 - D. 25 %.
24. Stopa zysku operacyjnego dla spółki (marża EBIT) wynosi 15 %. Zysk operacyjny spółki za miniony rok obrotowy, na podstawie którego obliczono marżę EBIT, wynosił 60 mln zł. Wskaźnik określający relację bieżącej wartości firmy do ubiegłorocznych przychodów ze sprzedaży (EV/S) wynosi 0,4. Na podstawie powyższych danych określ, ile wynosi bieżąca wartość firmy (EV).
- A. 3,6 mln zł;
 - B. 22,5 mln zł;
 - C. 160,0 mln zł;
 - D. 1 mld zł.

25. Załóżmy, że wycena akcji spółki jest zgodna z modelem Gordona oraz modelem CAPM. Wskaż, które z poniższych czynników (przy pozostałych parametrach niezmiennych) powinny teoretycznie spowodować spadek wartości akcji spółki zgodnie z tymi modelami:

- I. wzrost stopy wolnej od ryzyka (premia za ryzyko pozostaje bez zmian);
- II. spadek rynkowej awersji do ryzyka odzwierciedlony w rynkowej premii za ryzyko;
- III. zwiększenie się oczekiwanego tempa wzrostu zysków i dywidend w przyszłości;
- IV. wzrost niepewności co do poziomu zysków spółki powodujący wzrost współczynnika beta.

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

26. W odniesieniu do ryzyka systematycznego i niesystematycznego prawdą jest, że:

- I. ryzyko systematyczne jest wrażliwe na zmiany takich wartości makroekonomicznych jak: stopy procentowe czy wzrost gospodarczy;
- II. ryzyko niesystematyczne nie może być skutecznie ograniczone przez odpowiednią dywersyfikację portfela papierów wartościowych;
- III. ryzyko niesystematyczne ma taką samą wartość dla akcji wszystkich spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie S.A.;
- IV. ryzyko systematyczne nie może zostać skutecznie zredukowane przez odpowiednią dywersyfikację portfela papierów wartościowych.

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

27. Inwestor zastanawia się nad zakupem obligacji kuponowej na pięć lat przed jej wykupem. Obligacja ma kupony (odsetki) płatne na koniec każdego roku. Każdy kupon ma wartość 53 zł. Obligacja będzie wykupiona według wartości nominalnej równej 800 zł. Przy jakiej cenie zakupu obligacji roczna stopa zwrotu z tej inwestycji wyniesie 7 % przy założeniu, że inwestor będzie trzymał tę obligację do wykupu ?
- A. 788 zł;
 - B. 790 zł;
 - C. 793 zł;
 - D. 797 zł.
28. Inwestor nabył za 430 zł czystą obligację dyskontową (obligację zero-kuponową) na dziewięć lat przed wykupem z zamiarem trzymania tej obligacji do wykupu. Obligacja będzie wykupiona według wartości nominalnej. Jaka jest wartość nominalna obligacji, jeżeli roczna stopa zwrotu z tej inwestycji wyniesie 11 % ?
- A. 1.050 zł;
 - B. 1.100 zł;
 - C. 1.150 zł;
 - D. 1.200 zł.
29. Kurs akcji spółki w dniu dzisiejszym wynosi 50 zł, oczekiwana dywidenda na akcję za rok od chwili obecnej - 4 zł, a oczekiwany kurs za rok od chwili obecnej - 45 zł. Stawka podatku dochodowego od dywidend jest równa 19 %, a zyski kapitałowe są zwolnione od podatku. Oblicz oczekiwaną przyszłoroczną stopę zwrotu z akcji tej spółki po opodatkowaniu.
- A. - 3,52 %;
 - B. - 1,62 %;
 - C. 14,58 %;
 - D. 16,48 %.

30. Spółka ALFA charakteryzuje się następującymi parametrami: bieżąca rynkowa wartość firmy (EV) 100 mln zł, zadłużenie netto według wartości rynkowej w wysokości 40 mln zł, natomiast dostępne parametry dla spółki BETA wynoszą: bieżąca kapitalizacja giełdowa (wartość wyemitowanych akcji) 80 mln zł, zadłużenie netto według wartości rynkowej 20 mln zł. Na tej podstawie można stwierdzić, że:
- A. bieżąca rynkowa wartość firmy (EV) jest jednakowa dla obu spółek;
 - B. rynkowa wartość kapitału własnego spółki ALFA jest wyższa niż w przypadku spółki BETA;
 - C. rynkowa wartość kapitału własnego jest jednakowa dla obu spółek;
 - D. bieżąca rynkowa wartość firmy (EV) jest wyższa w przypadku spółki ALFA.

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

Pytanie 18 - anulowane

- 1/2.-

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

Pytanie 14 - anulowane

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

Pytanie 15 - anulowane

- 1/4.-

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

Pytanie 2 - anulowane