

1

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

Zestaw nr 1

25 marca 2007
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. Prognozowany przyszłoroczny zysk brutto spółki ZZZ wynosi 25 mln zł. Analityk dokonujący wyceny akcji tej spółki oczekuje ponadto, że spółka zrealizuje nakłady inwestycyjne w wysokości 5 mln zł, które w 80 % sfinansuje z odpisów amortyzacyjnych od posiadanych już środków trwałych. Kapitał obrotowy zwiększy się o 3 mln zł. Wiedząc, że w gospodarce nie ma podatku dochodowego od zysków spółek, spółka finansuje się wyłącznie kapitałem własnym, wymagana przez inwestorów stopa zwrotu z akcji spółki wynosi 12 %, a przewidywany w kolejnych latach wzrost wolnych przepływów gotówki dla akcjonariuszy jest stały i wynosi 7 %, określ wartość akcji spółki ZZZ.
 - A. 320 mln zł;
 - B. 336 mln zł;
 - C. 420 mln zł;
 - D. 440 mln zł.

2. Inwestor oczekuje, że ceny akcji spółki X ulegną znacznej zmianie, ale nie jest pewien co do kierunku tej zmiany (wzrost czy spadek kursu). Która z poniższych strategii jest najwłaściwsza dla tego inwestora (opcje i kontrakty terminowe, o których mowa poniżej, dotyczą akcji spółki X):
 - A. zakup stelaża (ang. straddle);
 - B. zakup spreadu niedźwiedzia (ang. bear spread);
 - C. zajęcie długiej pozycji w kontrakcie futures;
 - D. zajęcie długiej pozycji w strategii typu spread motyla (ang. butterfly spread) z wykorzystaniem opcji kupna o różnych cenach wykonania.

3. Ubiegłoroczny zysk operacyjny spółki XYZ wyniósł 10 mln zł, a amortyzacja kształtowała się na poziomie 4 mln zł. Spółka poniosła w tym okresie nakłady inwestycyjne w wysokości 7 mln zł, a kapitał obrotowy zwiększył się o 2 mln zł. Stawka podatku dochodowego od zysków spółek wynosi 19 %. Określ wysokość ubiegłorocznych wolnych przepływów gotówkowych dla tej firmy (FCFF, free cash flow to the firm).
 - A. 3,10 mln zł;
 - B. 4,05 mln zł;
 - C. 5,00 mln zł;
 - D. 9,00 mln zł.

4. Linia rynku papierów wartościowych SML została wyznaczona w oparciu o stopę zwrotu z portfela rynkowego w wysokości 12,5 % oraz stopę zwrotu z aktywów wolnych od ryzyka w wysokości 4,5 %. Współczynnik beta dla akcji X wynosi 1,3, zaś oczekiwana stopa zwrotu z akcji X, obliczona na podstawie analizy fundamentalnej, wynosi 14,9 %. 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.
5. Inwestor nabył europejską opcję sprzedaży z ceną wykonania wynoszącą 60 zł oraz europejską opcję kupna z ceną wykonania wynoszącą 65 zł. Za nabyte opcje inwestor zapłacił premię w wysokości odpowiednio 4 zł (opcja sprzedaży) i 6 zł (opcja kupna). Obie opcje opiewają na akcję spółki ABC i wygasają w tym samym dniu. Jeżeli w dniu wykonania obu opcji cena akcji ABC na rynku gotówkowym będzie wynosić 80 zł, to kwota zysku, jaką otrzyma inwestor z tytułu zastosowanej transakcji opcyjnej, wyniesie:
- A. 0 zł;
 - B. 5 zł;
 - C. 15 zł;
 - D. 20 zł.

6. Dane są następujące informacje o dwóch spółkach:

Spółka	EBIT	Odsetki	Stopień dźwigni operacyjnej
X	100	50	1,5
Y	400	300	1,0

Która z tych dwóch spółek charakteryzuje się wyższą wartością stopnia dźwigni całkowitej ?

- A. spółka X;
- B. spółka Y;
- C. obie spółki charakteryzują się jednakową wartością stopnia dźwigni całkowitej;
- D. na podstawie powyższych danych nie da się określić stopnia dźwigni całkowitej dla spółek X i Y.

7. Cena akcji spadła z 80 zł do 75 zł; jednocześnie dywidenda wzrosła z 16 zł do 18 zł, zaś zysk netto spółki oraz zysk na akcję nie uległy zmianie. Zakładając, że inne parametry dotyczące spółki pozostały na dotychczasowym poziomie, powyższe zmiany musiały spowodować:

- I. spadek wskaźnika wypłaty dywidendy (ang. payout ratio);
- II. wzrost stopy dywidendy (ang. dividend yield);
- III. spadek wskaźnika cena/zysk dla akcji spółki;
- IV. wzrost stopy zwrotu z kapitału własnego spółki (ROE).

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

8. Inwestor przeprowadza pozbawioną ryzyka transakcję arbitrażową obejmującą między innymi sprzedaż jednego rocznego walutowego kontraktu terminowego przy kursie 4,00 PLN/EUR. Bieżący kurs waluty wynosi 3,90 PLN/EUR, zaś stopa wolna od ryzyka, przy której inwestor może zaciągać pożyczki i lokować środki, wynosi 5% w skali roku dla obu walut. Zakładając kapitalizację prostą oraz przyjmując brak kosztów transakcyjnych i brak konieczności złożenia depozytu zabezpieczającego, określ wysokość zysku arbitrażowego na transakcji (wielkość kontraktu terminowego wynosi 10.000 EUR):

- A. 0 zł;
- B. 500 zł;
- C. 1.000 zł;
- D. 1.250 zł.

9. Pojęcie wartości wewnętrznej opcji (ang. intrinsic value) w odniesieniu do opcji opiewających na akcje oznacza:

- I. bez względu na typ opcji - wyższą z dwóch wielkości: zero lub wartość, jaką można by uzyskać w przypadku natychmiastowego wykonania opcji;
- II. bez względu na typ opcji - różnicę pomiędzy bieżącą ceną akcji a ceną wykonania opcji;
- III. tylko w przypadku opcji in-the-money - różnicę pomiędzy ceną wykonania opcji a bieżącą ceną akcji;
- IV. tylko w przypadku opcji out-of-the-money - różnicę pomiędzy bieżącą ceną akcji a ceną wykonania opcji.

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

10. Spółka ABC przeznaczca cały roczny zysk na dywidendę, a inwestorzy oczekują, że utrzyma się on na tym samym poziomie w każdym następnym roku. Wymagana stopa zwrotu z akcji spółki ABC wynosi 10 %. Oblicz wysokość dywidendy, którą spółka zamierza właśnie wypłacić za ostatni rok obrotowy, zakładając, że kurs akcji w dniu notowań poprzedzającym oddzielenie praw do dywidendy odzwierciedla powyższe założenia i wynosi 100 zł.

- A. 9,09 zł;
- B. 10,00 zł;
- C. 11,00 zł;
- D. 20,00 zł.

11. Spółka ALFA charakteryzuje się stałym oczekiwanym tempem wzrostu dywidend wynoszącym 10 % w skali roku. Oczekiwana wartość przyszłorocznej dywidendy od akcji tej spółki wynosi 16 zł, a bieżący kurs akcji (bezpośrednio po wypłacie dywidendy za ubiegły rok) kształtuje się na poziomie 140 zł. Oblicz implikowaną wymaganą przez inwestorów stopę zwrotu z akcji tej spółki.

- A. 8,8 %;
- B. 10,0 %;
- C. 11,4 %;
- D. 21,4 %.

12. Rachunek zysków i strat spółki ABC za właśnie zakończony rok obrotowy przedstawia się następująco (wybrane pozycje):

Przychody ze sprzedaży	120 mln zł
Zysk operacyjny	15 mln zł
Zysk brutto	10 mln zł
Zysk netto	5 mln zł
Zysk na akcję	1 zł

Ponadto znane są średnie wartości wskaźników ceny do zysku (ang. P/E) oraz ceny do przychodów ze sprzedaży (ang. P/S) dla spółek z grupy porównawczej, obliczone na podstawie zeszłorocznych danych finansowych tych spółek oraz ich bieżącej ceny akcji. Wskaźniki te zestawiono w poniższej tabeli.

Spółka	P/E	P/S
A	17,0	0,9
B	17,0	1,0
C	20,0	1,1

Analityk dokonujący wyceny akcji spółki ABC metodą porównawczą, opartą na średnich wartościach wskaźników P/E oraz P/S (bez stosowania premii lub dyskonta), stwierdził, że:

- A. wycena sporządzona za pomocą metody wskaźnika P/E wskazuje na wyższą wartość akcji spółki ABC aniżeli metoda P/S;
 - B. wycena sporządzona za pomocą metody wskaźnika P/S wskazuje na wyższą wartość akcji spółki ABC aniżeli metoda P/E;
 - C. wyceny sporządzone za pomocą obu metod wskaźnikowych są jednakowe;
 - D. powyższe dane są niewystarczające dla ustalenia wartości spółki ABC za pomocą obu metod wskaźnikowych.
13. Ile wynosi współczynnik beta dla akcji spółki X, jeżeli odchylenie standardowe stopy zwrotu z portfela rynkowego wynosi 0,023, współczynnik korelacji stopy zwrotu z akcji X i stopy zwrotu z portfela rynkowego wynosi 0,58, zaś odchylenie standardowe stopy zwrotu z akcji X wynosi 0,036 ?
- A. 0,9;
 - B. 1,0;
 - C. 1,1;
 - D. 1,2.

14. Strategia spread niedźwiedzia (bear spread) polega na:
- A. nabyciu opcji kupna i opcji sprzedaży z tą samą ceną wykonania, lecz różnymi terminami wygaśnięcia;
 - B. nabyciu opcji kupna z określoną ceną wykonania i nabyciu opcji sprzedaży o tym samym terminie wygaśnięcia, ale niższej cenie wykonania;
 - C. nabyciu opcji kupna z określoną ceną wykonania i wystawieniu opcji kupna o tym samym terminie wygaśnięcia, ale wyższej cenie wykonania;
 - D. nabyciu opcji kupna z określoną ceną wykonania i wystawieniu opcji kupna o tym samym terminie wygaśnięcia, ale niższej cenie wykonania.
15. Spółka rozważa realizację nowego projektu inwestycyjnego, w ramach którego wytwarzany będzie jeden typ produktu. Oczekiwana cena jednostkowa nowego produktu X będzie wynosić 200 zł za sztukę, koszty zmienne będą wynosiły 80 zł na jednostkę, zaś koszty stałe będą wynosiły 450 000 zł. Opierając się na powyższych danych, podaj liczbę jednostek produktu X, po sprzedaniu której spółka osiągnie próg rentowności dla rozważanego projektu inwestycyjnego.
- A. 2.750 sztuk;
 - B. 3.250 sztuk;
 - C. 3.750 sztuk;
 - D. 4.000 sztuk.
16. Inwestor posiada portfel akcji o wartości 2 mln zł i postanowił go zabezpieczyć, otwierając pozycję krótką w 50 kontraktach terminowych na indeks WIG20, których bieżący kurs wynosi 3600 pkt (mnożnik, zgodnie ze standardem kontraktu terminowego, wynosi 10). Ile wynosi współczynnik beta dla posiadanego przez inwestora portfela akcji, skoro wiadomo, że przy wystawionej liczbie kontraktów terminowych inwestor zapewnił pełne zabezpieczenie tego portfela ?
- A. 0,8;
 - B. 0,9;
 - C. 1,0;
 - D. 1,1.

17. Analityk dokonał wyceny akcji spółki BETA za pomocą metody zdyskontowanych strumieni gotówki DCF (ang. discounted cash flows) oraz metody porównawczej opartej na wykorzystaniu zysku spółki BETA za ostatni rok obrotowy i bieżących wskaźników ceny do zysku dla spółek z grupy porównawczej (bez zastosowania premii lub dyskonta). W wyniku sporządzenia tych wycen stwierdził, że szacunkowa wartość akcji uzyskana na podstawie metody DCF jest niższa aniżeli wartość akcji uzyskana na podstawie metody porównawczej. Zakładając, że przy sporządzaniu obu wycen analityk opierał się na racjonalnych założeniach i nie popełnił błędów w obliczeniach, wskaż możliwe przyczyny różnic w wycenach uzyskanych na podstawie obu metod:

- I. spółki z grupy porównawczej charakteryzują się przeciętnie lepszymi perspektywami wzrostu zysków w porównaniu do spółki BETA;
- II. metoda DCF charakteryzuje się stałą tendencją do zaniżania wartości akcji w stosunku do metod porównawczych;
- III. w momencie dokonywania wycen giełdowe kursy akcji spółek z grupy porównawczej były zawyżone względem ich rzeczywistej wartości;
- IV. na podstawie powyższych danych nie da się wskazać żadnych potencjalnych przyczyn różnic w wycenach uzyskanych na podstawie powyższych metod.

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

18. Spółka AAA dokonała właśnie wypłaty dywidendy w wysokości 4 zł na akcję za ostatni rok obrotowy, a bieżąca cena akcji po tej operacji kształtuje się na poziomie 80 zł. Prognozowany zysk kapitałowy z akcji tej spółki w okresie najbliższego roku wynosi 8 zł. Inwestorzy oczekują również, że dywidenda będzie rosła w najbliższych latach w tempie 5 % rocznie. Obowiązująca stopa podatku dochodowego, jaką płać inwestorzy od zysków kapitałowych, wynosi 19 %, natomiast dywidendy są nieopodatkowane. Na podstawie powyższych danych określ, ile wynosi oczekiwana stopa zwrotu po opodatkowaniu z akcji spółki AAA w najbliższym roku.

- A. 8,10 %;
- B. 12,35 %;
- C. 13,10 %;
- D. 13,35 %.

19. Inwestor nabył czystą obligację dyskontową (obligację zero-kuponową) na trzy lata przed wykupem. Po upływie trzech lat obligacja została wykupiona według wartości nominalnej równej 25.000 zł. Jaka była cena zakupu obligacji, jeżeli stopa zwrotu w terminie do wykupu dla tej obligacji w chwili jej zakupu wynosiła 6 % ?
- A. 20.950 zł;
 - B. 20.990 zł;
 - C. 21.000 zł;
 - D. 21.020 zł.
20. Rynkowa cena dziesięcioletniej obligacji skarbowej wynosi 1.241,00 zł, co stanowi 99,28 % wartości nominalnej tej obligacji. Obligacja ma kupony (odsetki) płatne na koniec każdego roku w wysokości 81,25 zł. Ile wynosi bieżąca stopa zwrotu dla tej obligacji ?
- A. 6,50 %;
 - B. 6,25 %;
 - C. 6,55 %;
 - D. 6,75 %.
21. Spółka XXX finansuje się w 80 % kapitałem własnym. Wymagana przez inwestorów stopa zwrotu z akcji tej spółki wynosi 10 %. Zadłużenie spółki pochodzi wyłącznie z kredytu bankowego o zmiennej stopie procentowej określonej jako roczna stawka WIBOR 1R + 100 punktów bazowych. Obowiązująca stopa podatku dochodowego od zysków spółek wynosi 19 %. Przyjmując, że aktualna stawka WIBOR 1R wynosi 4 %, określ średni ważony koszt kapitału spółki XXX dla najbliższego roku.
- A. 7,29 %;
 - B. 8,19 %;
 - C. 8,81 %;
 - D. 9,00 %.
22. Odchylenie standardowe stopy zwrotu z portfela X wynosi 3,0 %, zaś wskaźnik Sharpe'a dla tego portfela wynosi 1,25. Współczynnik beta portfela wynosi 1,3. Jaka jest wartość wskaźnika Treynora dla tego portfela ?
- A. 2,7 %;
 - B. 2,8 %;
 - C. 2,9 %;
 - D. 3,0 %.

23. Inwestor nabył czystą obligację kuponową na sześć lat przed wykupem. Obligacja miała kupony (odsetki) płatne na koniec każdego roku. Każdy kupon miał wartość 82 zł. Po upływie sześciu lat obligacja została wykupiona według wartości nominalnej równej 1.250 zł. Jaka była cena zakupu obligacji, jeżeli stopa zwrotu w terminie do wykupu dla tej obligacji w chwili jej zakupu wynosiła 7 % ?
- A. 1.224 zł;
 - B. 1.250 zł;
 - C. 1.272 zł;
 - D. 1.295 zł.
24. Inwestor nabył obligację kuponową na 10 lat przed wykupem. Zmodyfikowany czas trwania dla tej obligacji wynosi 8,45. Jaka jest przybliżona zmiana ceny tej obligacji przy spadku stopy zwrotu z tej obligacji z 6,00 % do 5,85 % ?
- A. spadek ceny o 3,3 %;
 - B. spadek ceny o 1,3 %;
 - C. wzrost ceny o 1,3 %;
 - D. wzrost ceny o 3,3 %.
25. Spółka ALFA stale przeznaczająca 55 % wypracowanego zysku na dywidendę. Stopa zwrotu z kapitałów własnych tej spółki (ROE) utrzymuje się na stałym poziomie wynoszącym 10 %. Jedynym źródłem finansowania kapitałów własnych w tej spółce są zyski zatrzymane. W tej sytuacji stopa wzrostu zysku netto tej spółki będzie:
- A. wyższa niż ROE;
 - B. niższa niż ROE;
 - C. taka sama jak ROE;
 - D. wyższa lub niższa od ROE w zależności od kształtowania się rynkowej premii za ryzyko.
26. Ile wynosi współczynnik zmienności dla akcji spółki X, jeżeli oczekiwana stopa zwrotu z akcji tej spółki wynosi 14 %, zaś wariancja stopy zwrotu dla tych akcji wynosi 0,0064 ?
- A. 0,2;
 - B. 0,6;
 - C. 1,8;
 - D. 4,6.

27. Na podstawie poniższych danych określ, która z wymienionych amerykańskich opcji kupna na akcje, od których nie jest wypłacana dywidenda, została wystawiona na akcje o najwyższej zmienności. Przyjmij, że rynek działa efektywnie, a poniższe opcje charakteryzują się takimi samymi cenami wykonania.

Opcja	Cena opcji (premia)	Cena rynkowa akcji
A1	20	75
A2	25	75
A3	25	76

- A. opcja A1;
B. opcja A2;
C. opcja A3;
D. wobec braku dodatkowego założenia, że pozostałe parametry powyższych opcji są takie same, nie da się wskazać, która z tych opcji została wystawiona na akcje charakteryzujące się najwyższą zmiennością.
28. Oczekiwana stopa zwrotu z funduszu inwestycyjnego X wynosi 17 %. Współczynnik beta dla funduszu X wynosi 1,15. Współczynnik korelacji pomiędzy stopami zwrotu z funduszu X i indeksu WIG wynosi 1. Jaka jest oczekiwana stopa zwrotu z indeksu WIG (portfela rynkowego), jeśli założymy, że stopa zwrotu z aktywów wolnych od ryzyka wynosi w Polsce 4,6 % ?
- A. 14,8 %;
B. 15,0 %;
C. 15,2 %;
D. 15,4 %.

29. W stosunku do wskaźników płynności finansowej prawdą jest, że:

- I. wskaźnik szybkiej płynności finansowej wskazuje, ilokrotnie wartość aktywów obrotowych ogółem przewyższa wartość zobowiązań krótkoterminowych;
- II. wskaźnik szybkiej płynności finansowej jest zawsze równy lub wyższy od wskaźnika bieżącej płynności finansowej;
- III. wskaźnik szybkiej płynności finansowej różni się od wskaźnika bieżącej płynności finansowej tym, że przy obliczaniu pierwszego ze wskaźników od aktywów obrotowych należy odjąć zapasy, a w przypadku zobowiązań krótkoterminowych - uwzględnić jedynie zobowiązania handlowe, których termin spłaty przypada w okresie najbliższego miesiąca;
- IV. przy obliczaniu wskaźnika bieżącej płynności finansowej uwzględnia się wartość posiadanego przez spółkę wyposażenia.

Wersje odpowiedzi: A (I,II,III)

B (III,IV)

C (III)

D żadna z powyższych.

30. Zmodyfikowany czas trwania obligacji zerokuponowej:

- A. jest zwykle równy okresowi do wykupu dla tej obligacji;
- B. jest zawsze równy okresowi do wykupu dla tej obligacji;
- C. jest zwykle mniejszy niż okres do wykupu dla tej obligacji;
- D. jest zawsze mniejszy niż okres do wykupu dla tej obligacji.

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