



**TEST EGZAMINACYJNY  
DLA KANDYDATÓW NA DORADCĘ INWESTYCYJNEGO**

**Zestaw numer 0**

30 marca 2014

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. Zgodnie z ustawą o rachunkowości, jednostka dominująca to jednostka sprawująca kontrolę nad inną jednostką, będąca:
  - A: spółką handlową lub spółką cywilną;
  - B: spółką handlową lub przedsiębiorstwem państwowym;
  - C: spółką handlową lub funduszem inwestycyjnym zamkniętym;
  - D: wyłącznie spółką handlową.
  
2. Zgodnie z ustawą o rachunkowości, sprawozdania finansowe jednostek wchodzących w skład grupy kapitałowej, w której jednostka dominująca sporządza skonsolidowane sprawozdanie finansowe zgodnie z MSR:
  - A: mogą być sporządzane zgodnie z MSR, po podjęciu odpowiedniej decyzji przez zarząd;
  - B: mogą być sporządzane zgodnie z MSR, po podjęciu odpowiedniej decyzji przez radę nadzorczą;
  - C: mogą być sporządzane zgodnie z MSR, po podjęciu odpowiedniej decyzji przez organ zatwierdzający;
  - D: muszą być sporządzane zgodnie z polskimi zasadami rachunkowości.
  
3. Zgodnie z ustawą o rachunkowości przez "zobowiązania finansowe" rozumie się:
  - A: obowiązek wykonania świadczeń, których powstanie jest uzależnione od zaistnienia określonych zdarzeń;
  - B: zobowiązanie jednostki do wydania aktywów finansowych albo do wymiany instrumentu finansowego z inną jednostką, na niekorzystnych warunkach;
  - C: tę część zobowiązań z tytułu dostaw i usług, które stają się wymagalne w ciągu 12 miesięcy od dnia bilansowego;
  - D: zobowiązania, których termin wymagalności lub kwota nie są pewne.

4. Wskaż, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Finansów w sprawie szczególnych zasad rachunkowości zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji, które z wymienionych kosztów akwizycji, tj. kosztów związanych z zawieraniem i odnawianiem umów ubezpieczenia oraz umów reasekuracji, stanowią koszty pośrednie:

- A: koszty reklamy i promocji produktów ubezpieczeniowych;
- B: prowizje pośredników ubezpieczeniowych;
- C: koszty atestów i ekspertyz przy ocenie ryzyka ubezpieczeniowego;
- D: koszty wystawienia polis.

5. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Finansów w sprawie zasad tworzenia rezerw na ryzyko związane z działalnością banków, prawdą jest, że wymagany poziom rezerw celowych na ryzyko związane z ekspozycjami kredytowymi, zaklasyfikowanymi do kategorii "pod obserwacją" - pomniejsza się o kwotę równą:

- A: 5% rezerwy na ryzyko ogólne;
- B: 10% rezerwy na ryzyko ogólne;
- C: 15% rezerwy na ryzyko ogólne;
- D: 25% rezerwy na ryzyko ogólne.

6. Zgodnie z ustawą o ofercie publicznej i warunkach wprowadzania instrumentów finansowych do zorganizowanego systemu obrotu oraz o spółkach publicznych, obowiązek przekazywania do publicznej wiadomości informacji okresowych nie ma zastosowania w odniesieniu do:

- A: wyłącznie emitentów będących bankami centralnymi;
- B: emitentów będących państwami, jednostkami samorządu terytorialnego lub bankami centralnymi;
- C: emitentów będących państwami lub jednostkami samorządu terytorialnego;
- D: emitentów będących państwami lub bankami centralnymi oraz do Europejskiego Banku Centralnego.

7. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Finansów w sprawie informacji bieżących i okresowych przekazywanych przez emitentów papierów wartościowych oraz warunków uznawania za równoważne informacji wymaganych przepisami prawa państwa niebędącego państwem członkowskim, emitent akcji, z siedzibą na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, niebędący jednostką dominującą (którego rok obrotowy jest zgodny z rokiem kalendarzowym), jest obowiązany do przekazywania następujących raportów okresowych:
- A: miesięcznych - za każdy miesiąc roku obrotowego;
  - B: kwartalnych - za każdy kwartał roku obrotowego;
  - C: półrocznych - za pierwsze półrocze roku obrotowego;
  - D: śródrocznych raportów zarządu - dwa razy w roku obrotowym.
8. Zgodnie z ustawą o biegłych rewidentach i ich samorządzie, podmiotach uprawnionych do badania sprawozdań finansowych oraz o nadzorze publicznym, za badanie skonsolidowanego sprawozdania finansowego odpowiada:
- A: jeden z kluczowych biegłych rewidentów badających sprawozdania finansowe jednostek zależnych;
  - B: biegły rewident grupy;
  - C: rada nadzorcza jednostki dominującej;
  - D: komitet audytu działający w jednostce dominującej.
9. Na podstawie MSR 2 "Zapasy", który został zatwierdzony przez UE, wskaż która z metod nie znajduje zastosowania do ustalania ceny nabycia lub kosztu wytworzenia pozycji zapasów:
- A: "ostatnie weszło, pierwsze wyszło" (LIFO);
  - B: "pierwsze weszło, pierwsze wyszło" (FIFO);
  - C: metoda szczegółowej indentyfikacji poszczególnych cen nabycia lub kosztów wytworzenia;
  - D: metoda średniej ważonej.



10. Wskaż, na podstawie MSR 10 "Zdarzenia po zakończeniu okresu sprawozdawczego" ("Zdarzenia następujące po dniu bilansowym"), który został zatwierdzony przez UE, które z wymienionych zdarzeń następujących po zakończeniu okresu sprawozdawczego (po dniu bilansowym) stanowi przykład zdarzenia niewymagającego dokonania korekty kwot ujętych w sprawozdaniu finansowym:

A: spadek wartości godziwej inwestycji między końcem okresu sprawozdawczego a dniem, w którym sprawozdanie finansowe zostaje zatwierdzone do publikacji;

B: rozstrzygnięcie sprawy sądowej po zakończeniu okresu sprawozdawczego (po dniu bilansowym), które potwierdza istniejące już na dzień bilansowy zobowiązanie jednostki;

C: wykrycie błędów wskazujących na nieprawidłowość sprawozdania finansowego;

D: wykrycie oszustw wskazujących na nieprawidłowość sprawozdania finansowego.

11. Zgodnie z MSR 36 "Utrata wartości aktywów", który został zatwierdzony przez UE, utrata wartości składnika aktywów występuje wtedy, gdy:

A: wartość godziwa pomniejszona o koszty zbycia składnika aktywów jest wyższa od jego wartości bilansowej;

B: wartość użytkowa składnika aktywów jest wyższa od jego wartości bilansowej;

C: wartość użytkowa składnika aktywów jest wyższa od jego wartości godziwej pomniejszonej o koszty zbycia;

D: wartość bilansowa składnika aktywów jest wyższa od jego wartości odzyskiwalnej.

12. Wskaż, która z definicji "wartości firmy" jest zgodna z definicją zawartą w MSSF 3 "Połączenia jednostek", zatwierdzonym przez UE:

A: wartość firmy - to możliwy do zidentyfikowania niepieniężny składnik aktywów nieposiadający postaci fizycznej;

B: wartość firmy - to składnik aktywów reprezentujący przyszłe korzyści ekonomiczne powstające z aktywów nabytych w ramach połączenia jednostek, których nie można pojedynczo zidentyfikować ani osobno ująć;

C: wartość firmy - to kapitały w jednostce zależnej, których nie można bezpośrednio lub pośrednio przyporządkować do jednostki dominującej;

D: wartość firmy - to wartość aktywów netto jednostki przejmowanej.

13. Obecna wartość indeksu akcji wynosi 6000, zaś każdy punkt indeksu wyceniany jest po 1 PLN. Stopa dywidendy z tego indeksu jest równa 3% w skali roku, zaś wolna od ryzyka stopa procentowa 8% w skali roku (kapitalizacja ciągła). Której z wymienionych poniżej wartości jest najbliższa dolna granica ceny sześciomiesięcznej europejskiej opcji kupna indeksu o cenie wykonania 5800?
- A: 338 PLN;  
B: 315 PLN;  
C: 250 PLN;  
D: 200 PLN.
14. Cena rocznej europejskiej opcji kupna akcji A o cenie wykonania 100 PLN wynosi 4 PLN, zaś cena rocznej europejskiej opcji sprzedaży akcji A o cenie wykonania 90 PLN wynosi 6 PLN. Przy której z podanych poniżej cen akcji w momencie wygaśnięcia opcji zysk inwestora konstruującego z wymienionych opcji strategię strangle będzie zerowy?
- A: 46 PLN;  
B: 90 PLN;  
C: 100 PLN;  
D: 110 PLN.
15. Stopa podatku dochodowego spółek wynosi 30%, a efektywna stopa podatku dochodowego od dochodów osobistych z akcji wynosi 0%. Której z wymienionych poniżej wartości jest najbliższa efektywna stopa opodatkowania dochodów osobistych z instrumentów dłużnych (np. z obligacji), jeśli rynek znajduje się w stanie równowagi opisanym modelem Millera?
- A: 0%;  
B: 15%;  
C: 30%;  
D: 35%.

16. Znane są następujące informacje o projektach inwestycyjnych A oraz B:

	Cash	Flow
Rok A		B
0	minus 220	minus 400
1	200	400
2	160	200

Analityk szacuje wartość bieżącą netto (NPV) obydwu projektów, uwzględniając kolejno różne wartości stóp dyskontowych (kosztów kapitału). Zauważył on, że istnieje taka stopa dyskontowa, przy której wartość NPV obydwu projektów jest jednakowa. Której z wymienionych poniżej wartości jest najbliższa NPV tych projektów obliczona przy uwzględnieniu wymienionej stopy dyskontowej?

- A: minus 22,88;
- B: 32,76;
- C: 44,25;
- D: 52,16.

17. Trzy roczne europejskie opcje sprzedaży wystawiono na tę samą akcję, od której nie jest wypłacana dywidenda. Współczynniki delta dla tych opcji przybierają obecnie wartości:

Opcja	Współczynnik delta
W	minus 0,5
Y	minus 0,1
Z	minus 0,9

Analityk wie, iż ceny wykonania (exercise price) tych opcji wynoszą: 20 PLN, 40 PLN oraz 60 PLN. Na podstawie powyższych informacji określ, która z opcji ma cenę wykonania 60 PLN .

- A: opcja W;
- B: opcja Y;
- C: opcja Z;
- D: na pewno cena wykonania żadnej z ww. opcji nie może wynosić 60 PLN.



18. Próg rentowności spółki A wynosi 10 mln PLN. Analityk oblicza stopień dźwigni operacyjnej tej spółki, określając, o ile procent zmieni się jej zysk operacyjny, jeżeli sprzedaż zmieni się o jeden procent. W swoich rachunkach za wyjściowy poziom sprzedaży (od którego liczył jej przyrost) początkowo przyjął on 12 mln PLN, następnie 14 mln PLN, w ostatniej zaś kolejności 16 mln PLN. Przy której z ww. wielkości zdefiniowany w powyższy sposób stopień dźwigni operacyjnej jest najwyższy?

A: 12 mln PLN;

B: 14 mln PLN;

C: 16 mln PLN;

D: przy dowolnym wyjściowym poziomie sprzedaży spółki stopień dźwigni operacyjnej obliczony dla danej spółki jest jednakowy.

19. Spółka Beta pozyskuje kapitał przez jednoczesną emisję obligacji: X - obligacji zamiennych na akcje bez prawa do wcześniejszego wykupu, Y - obligacji z prawem do wcześniejszego wykupu bez prawa zamiany na akcje, Z - obligacji zwykłych bez prawa do wcześniejszego wykupu oraz bez prawa do zamiany na akcje. Okres zapadalności, oprocentowanie oraz koszty emisji wszystkich rodzajów obligacji są jednakowe. Jeżeli menager finansowy, dokonując w oparciu o YTM obligacji, szacunku kosztu kapitału stwierdził, iż koszt ten jest różny, jaka jest kolejność kosztu kapitału gromadzonego przy wykorzystaniu ww. instrumentów wg. hierarchii malejącej (od najwyższego do najniższego)? Załóż, że rynek jest efektywny.

A: X, Z, Y;

B: Y, Z, X;

C: Z, X, Y;

D: Y, X, Z.

20. Która z wymienionych poniżej formacji analizy technicznej nie zalicza się do formacji zapowiadających kontynuację trendu?

A: trójkąt symetryczny;

B: trójkąt zniżkowy;

C: spodek;

D: chorągiewka.



21. Załóż, że utrzymujesz dobrze zdywersyfikowany portfel akcji o odchyleniu standardowym stopy zwrotu wynoszącym 0,20. Wariancja stopy zwrotu z portfela rynkowego wynosi 0,0256. Na podstawie powyższych danych określ, której z wymienionych poniżej wartości jest najbliższa wartość współczynnika beta tego portfela, jeśli na rynku spełnione są założenia modelu jednoczynnikowego (Sharpe'a).

A: 1,56;  
B: 1,25;  
C: 0,84;  
D: 0,65.

22. W wyniku oszacowania parametrów modelu jednoczynnikowego (Sharpe'a) dla akcji A uzyskano następujące równanie:  $RA=0,01+0,9 RM+eA$ ; gdzie: RA - stopa zwrotu z akcji A; RM - stopa zwrotu z portfela (indeksu) rynkowego; eA - składnik losowy. Wiedząc, że R kwadrat (współczynnik determinacji) regresji wynosi 0,25, zaś odchylenie standardowe stopy zwrotu z portfela (indeksu) rynkowego wynosi 0,25, określ, której z wymienionych poniżej wartości jest najbliższa wartość odchylenia standardowego stopy zwrotu z akcji A.

A: 0,2055;  
B: 0,2525;  
C: 0,4500;  
D: 0,8100.

23. Na rynku, na którym spełnione są założenia dwuczynnikowego modelu wyceny arbitrażowej (APT), zaś stopa zwrotu z aktywów wolnych od ryzyka wynosi 6%, posiadasz informacje o dwóch dobrze zdywersyfikowanych portfelach:

Portfel	Beta wzgl. czynnika 1	Beta wzgl. czynnika 2	Oczekiwana stopa zwrotu
A	1,0	2,0	19%
B	2,0	0,0	12%

Na podstawie powyższych danych określ, której z poniższych wartości jest najbliższa na tym rynku premia za ryzyko dla czynnika 2. Premia za ryzyko dla czynnika 2 to dodatkowa oczekiwana stopa zwrotu wymagana w związku z wrażliwością papierów wartościowych na czynnik 2.

w: 3%;  
B: 4%;  
C: 5%;  
D: 6%.

24. Na rynku spełnione są założenia modelu wyceny arbitrażowej (APT). Której z wymienionych poniżej wartości jest najbliższa wartość ryzyka niesystematycznego (mierzonego odchyleniem standardowym składnika losowego) portfela złożonego z 50 różnych akcji o równych udziałach każdej z akcji, jeśli wartość ryzyka niesystematycznego dla każdej z akcji tego portfela (mierzonego odchyleniem standardowym składnika losowego), wynosi 25%.

- A: 25,00%;
- B: 8,55%;
- C: 3,54%;
- D: 0,50%.

25. Obecnie krzywa dochodowości opisana jest w następujący sposób:

Rok	Stopa forward
1	5,00%
2	6,00%
3	6,50%

Której z wymienionych poniżej wartości najbliższa będzie roczna stopa dochodu uzyskana z inwestycji przez inwestora, który obecnie zakupi zerokuponową obligację Skarbu Państwa i sprzeda ją za rok od dnia dzisiejszego, jeśli za rok od dnia dzisiejszego krzywa dochodowości wyglądać będzie identycznie, jak obecnie.

- A: 5,50%;
- B: 6,50%;
- C: 7,50%;
- D: 8,00%.

26. Obligacja 15-letnia o kuponie płatnym na koniec roku i stopie YTM wynoszącej 10% rocznie, charakteryzuje się duration Macualya wynoszącym 8,05 roku. Której z wymienionych poniżej wartości jest najbliższy określony w procentach spadek ceny tej obligacji, jeśli jej YTM wzrośnie o 25 punktów bazowych.

- A: 1,83%;
- B: 2,01%;
- C: 3,54%;
- D: 6,58%.

27. Prawdopodobieństwo tego, że do mieszkańca pewnego miasta dotrze reklama wysyłana przez instytucję finansową, wynosi 0,20. Spośród mieszkańców tego miasta wybieramy 10 osób. Której z poniżej wymienionych wartości jest najbliższe prawdopodobieństwo tego, że reklama instytucji finansowej nie dotarła do żadnej spośród wybranych osób?
- A: 0,011;  
B: 0,052;  
C: 0,107;  
D: 0,269.
28. Importer napojów gazowanych chce ustalić średni procent cukru w importowanym napoju, który to procent traktuje jako zmienną losową. Z poprzednio przeprowadzonych badań wie on, że odchylenie standardowe tej zmiennej wynosi 1,2%, Importer wybiera losowo 60 butelek i stwierdza, że średnia z próby wynosi 9,3%. Na tej podstawie określono 90% przedział ufności dla średniego procentu cukru w butelkach tego napoju. Określ, której z wymienionych poniżej wartości jest najbliższa dolna granica tego przedziału.
- A: 8,90;  
B: 9,05;  
C: 9,55;  
D: 9,90.
29. Rynkowa cena akcji spółki FAMA wynosi 90 PLN. Zgodnie z oczekiwaniami inwestorów, spółka za rok od dnia dzisiejszego wypłaci dywidendę na jedną akcję w wysokości 3,50 PLN, zaś w przyszłości spodziewany jest wzrost tej dywidendy w stałym tempie 10% rocznie. Roczna stopa zwrotu z aktywów wolnych od ryzyka wynosi 5%, zaś oczekiwana roczna stopa zwrotu z portfela rynkowego wynosi 13%. Na podstawie powyższych danych określ, której z wymienionych poniżej wartości jest najbliższa wartość współczynnika beta akcji tej spółki.
- A: 0,9;  
B: 1,1;  
C: 1,3;  
D: 1,5.
30. Która z wymienionych sekwencji liczb nie stanowi fragmentu ciągu (sekwencji liczb) Fibonacciego?
- A: 377; 610; 987; 1597;  
B: 55; 89; 144; 233;  
C: 5; 8; 13; 21;  
D: 0; 1; 2; 3.



31. Spółka A w całości finansowana jest kapitałem własnym. Wartość wskaźnika Cena/Zysk (P/E lub C/Z) dla akcji wymienionej spółki wynosi 12,5. Przy obecnej cenie akcji, oczekiwana roczna stopa zwrotu z akcji spółki A wynosi 8 %. Spółka zdecydowała się wykupić z rynku połowę akcji, zastępując kapitał własny kapitałem obcym (długiem) o takiej samej wartości rynkowej. Stopa zwrotu z wyemitowanych w tym celu papierów dłużnych wynosi 4% i jest równa stopie zwrotu z aktywów wolnych od ryzyka. Na podstawie powyższych danych, zakładając, że rynek jest efektywny i doskonały (bez podatków), spełniający założenia modelu Millera-Modiglianiego, określ, której z poniższych wartości będzie najbliższa wartość wskaźnika Cena/Zysk spółki po opisanej restrukturyzacji.

- A: 14,5;
- B: 9,5;
- C: 8,3;
- D: 6,7.

32. Której z wymienionych poniżej wartości jest najbliższa wartość współczynnika delta trzymiesięcznej europejskiej opcji sprzedaży akcji spółki A będącej opcją at the money, jeśli wiadomo, że: roczna stopa zwrotu z aktywów wolnych od ryzyka wynosi 12% (kapitalizacja ciągła), wariancja stopy zwrotu z akcji spółki A jest równa 0,25 (liczona w sposób właściwy dla modelu Blacka-Scholesa), zaś od akcji nie jest wypłacana dywidenda.

- A: minus 0,5968;
- B: minus 0,4599;
- C: minus 0,4032;
- D: minus 0,3999.



33. Spółka A finansowana jest w 50% kapitałem obcym (długiem), zaś w 50% kapitałem własnym. Stopa podatku dochodowego od dochodów spółek wynosi 20%, stopa zwrotu z aktywów wolnych od ryzyka 5%, zaś koszt kapitału własnego tej spółki 17,6%. Spółka przeprowadza jednak restrukturyzację finansową polegającą na emisji nowych akcji o rynkowej wartości równej całemu długowi spółki i spłacie za uzyskane w ten sposób środki całego jej długu. Zakładając, że na rynku spełnione są założenia modelu Millera-Modiglianiego dla gospodarki z podatkami, określ, której z wymienionych poniżej wartości będzie najbliższy koszt kapitału własnego tej spółki po przeprowadzeniu opisanej restrukturyzacji finansowej.
- A: 10%;  
B: 12%;  
C: 14%;  
D: 16%.
34. Analityk finansowy przewiduje, że jeżeli w najbliższym okresie stopy procentowe spadną, to rynkowa stopa zwrotu wzrośnie w tym samym okresie z prawdopodobieństwem równym 0,75. Analityk uważa ponadto, że prawdopodobieństwo spadku stóp procentowych wynosi 0,35. Na podstawie powyższych informacji oblicz wartość prawdopodobieństwa wystąpienia w analizowanym okresie sytuacji, w której stopa zwrotu z portfela rynkowego wzrośnie i jednocześnie spadnie stopa procentowa. Wskaż najbliższą wartość.
- A: 0,26;  
B: 0,49;  
C: 0,74;  
D: 0,95.
35. Fabryka zaopatruje się w identyczny półprodukt u dwóch dostawców A i B. Dostawca A zaopatruje fabrykę w 30%, pozostałe 70% pochodzi od dostawcy B. Półprodukty od dostawcy A charakteryzują się 20% wadliwością, a produkty od dostawcy B 10% wadliwością. W fabryce znaleziono wadliwy półprodukt. Oblicz prawdopodobieństwo, że wadliwa sztuka pochodziła od dostawcy B. Wskaż najbliższą wartość.
- A: 0,46;  
B: 0,54;  
C: 0,66;  
D: 0,72.

36. Spółka Gamma finansowana jest w 70% kapitałem własnym. Współczynnik beta dla akcji tej spółki wynosi 1,4. W spółce planowane jest przeprowadzenie restrukturyzacji polegającej na zastąpieniu części kapitału własnego dodatkowym długiem, co spowoduje wzrost udziału długu do 60%. Na rynku spełnione są założenia modelu Millera-Modiglianiego dla gospodarki bez podatków oraz modelu wyceny aktywów kapitałowych (CAPM). Współczynnik beta długu równy jest zero. Wyznacz wartość współczynnika beta dla akcji spółki Gamma po przeprowadzeniu restrukturyzacji. Wskaż najbliższą wartość.

- A: 0,80;
- B: 1,25;
- C: 2,45;
- D: 2,80.

37. Spółka Koala SA finansowana jest w 40% kapitałem własnym i w 60% długiem. Zysk operacyjny (EBIT) spółki wynosi 6 mln PLN rocznie. Kapitał własny składa się z 2 mln akcji zwykłych. Bieżąca cena akcji wynosi 10 PLN. Spółka korzysta z długu w wysokości 30 mln PLN oprocentowanego w wysokości stopy zwrotu z aktywów wolnych od ryzyka równej 4%. Na rynku spełnione są założenia modelu Millera-Modiglianiego dla gospodarki bez podatków oraz modelu wyceny aktywów kapitałowych (CAPM). Wykorzystując model Millera-Modiglianiego wyznacz wartość oczekiwanej stopy zwrotu z akcji spółki Koala SA. Wskaż najbliższą wartość.

- A: 8%;
- B: 12%;
- C: 24%;
- D: 28%.

38. Spółka HighTech finansowana jest w całości kapitałem własnym. Zysk operacyjny (EBIT) spółki wynosi 200 000 PLN rocznie. Dla tej sytuacji stopa zwrotu z kapitału własnego wynosi 16%. Stopa podatku dochodowego równa jest 20%. W spółce planowane jest zastąpienie połowy kapitału własnego przez dług. Spółka może skorzystać z długu oprocentowanego w wysokości stopy zwrotu z aktywów wolnych od ryzyka równej 5%. Na rynku spełnione są założenia modelu Millera-Modiglianiego dla gospodarki z podatkami. Wykorzystując model Millera- Modiglianiego, wyznacz wartość zmiany rynkowej wartości całej spółki HighTech na skutek zmiany struktury kapitałowej. Wskaż najbliższą wartość.
- A: 80 000 PLN;  
B: 100 000 PLN;  
C: 500 000 PLN;  
D: 800 000 PLN.
39. W spółce Delta współczynnik beta akcji wynosi 1,4 i relacja długu do wartości rynkowej całej spółki równa jest 50%. Stopa podatku dochodowego wynosi 20%. Spółka korzysta z długu oprocentowanego w wysokości stopy zwrotu z aktywów wolnych od ryzyka równej 7%. Stopa zwrotu z portfela rynkowego wynosi 13%. Na rynku spełnione są założenia modelu Millera-Modiglianiego dla gospodarki z podatkami. Na podstawie powyższych informacji wskaż, która z poniższych wartości jest najbliższa wartości stopy zwrotu z akcji spółki Delta w warunkach finansowania się jedynie kapitałem własnym.
- A: 9,8%;  
B: 11,7%;  
C: 15,4%;  
D: 21,0%.
40. Bieżąca cena akcji spółki Lambda wynosi 40 PLN. Roczna stopa zwrotu z aktywów wolnych od ryzyka równa jest 6% przy kapitalizacji ciągłej. Na koniec najbliższego roku cena akcji może wzrosnąć o 20% albo spaść o 15%. Załóż, że rynek znajduje się w stanie równowagi. Na podstawie powyższych danych określ, która z poniższych wartości jest najbliższa wartości opcji kupna akcji spółki Lambda z terminem wykonania jeden rok i z ceną wykonania 35 PLN.
- A: 0,8 PLN;  
B: 1,6 PLN;  
C: 3,3 PLN;  
D: 7,4 PLN.



41. Pan Kazimierz planuje co kwartał lokować pewną stałą kwotę w ciągu najbliższych 30 lat, tj. do momentu swojego przejścia na emeryturę. W tym czasie, tj. w okresie najbliższych 30 lat nominalne oprocentowanie tej lokaty wyniesie 4% rocznie przy kapitalizacji kwartalnej. W momencie przejścia na emeryturę zgromadzony w ten sposób "fundusz emerytalny" planuje zainwestować ponownie ze stopą zwrotu równą 3% rocznie, aby przez okres kolejnych 12 lat otrzymywać (on lub po jego śmierci rodzina) kwotę 30 000 zł rocznie. Załóż, że wpłaty i wypłaty dokonywane będą na koniec odpowiednich okresów. Jaka powinna być wielkość stałych kwartalnych wpłat dokonywanych przez 30 lat przed przejściem na emeryturę, aby zapewnić możliwość otrzymania wypłat w wysokości 30 000 zł rocznie przez okres kolejnych 12 lat (po przejściu na emeryturę)? Wskaż najbliższą wartość.

- A: 1 020 PLN;
- B: 1 298 PLN;
- C: 4 156 PLN;
- D: 2 928 PLN.

42. Koszt jednej transakcji związanej z zakupem bądź sprzedażą instrumentów finansowych (ulożeniem bądź pozyskaniem środków pieniężnych) wynosi 10 PLN. W analizowanym przedsiębiorstwie efektywny koszt kredytu wynosi 8% rocznie (z kapitalizacją dzienną dla 360 dni). Odchylenie standardowe dziennych przepływów pieniężnych wynosi 300 PLN. Na podstawie obserwacji historycznych wyznaczono minimalny stan środków pieniężnych w wysokości 2 000 PLN. Na podstawie powyższych danych wykorzystując model Millera-Orra, wskaż, która z poniższych wartości jest najbliższa wartości optymalnego stanu środków pieniężnych (punkt powrotu, celowy, Z).

- A: 1 326 PLN;
- B: 2 204 PLN;
- C: 3 467 PLN;
- D: 4 968 PLN.



43. Analizowane są stopy zwrotu z akcji dwóch spółek A i B. Dla akcji spółki A współczynnik beta równy jest 1,5 i wariancja resztowa wynosi 0,03. Dla akcji spółki B współczynnik beta równy jest 1,4 i wariancja resztowa wynosi 0,15. Wariancja stopy zwrotu z portfela rynkowego jest równa 0,40. Spełnione są założenia modelu jednoczynnikowego. Wskaż, która z poniższych wartości jest najbliższa wartości współczynnika korelacji między stopami zwrotu z akcji spółki A i z akcji spółki B.
- A: 0,55;  
B: 0,70;  
C: 0,82;  
D: 0,90.
44. Inwestor zajął długą pozycję w 9-miesięcznym kontrakcie forward wystawionym na akcje spółki, która nie wypłaca dywidend. Stopa zwrotu z aktywów wolnych od ryzyka wynosi 6% rocznie przy kapitalizacji ciągłej. Aktualna cena akcji wynosi 20 PLN. Zgodnie z kontraktem forward cena dostawy wynosi 16 PLN. Na podstawie powyższych danych wskaż, która z poniższych wartości jest najbliższa wartości kontraktu forward.
- A: 3,2 PLN;  
B: 4,7 PLN;  
C: 15,3 PLN;  
D: 20,9 PLN.
45. Portfel inwestycyjny składa się z akcji spółki A oraz akcji spółki B. Wariancja stopy zwrotu dla akcji spółki A jest równa 0,6 i dla akcji spółki B wynosi 0,4. Współczynnik korelacji między stopami zwrotu z akcji spółki A i z akcji spółki B wynosi 1 (minus 1). Aby zapewnić minimalną wartość wariancji portfela składającego się z akcji spółki A i z akcji spółki B, udział akcji A w portfelu AB powinien stanowić:
- A: 38%;  
B: 45%;  
C: 55%;  
D: 62%.

46. Portfel składa się z akcji dwóch spółek A oraz B. Udział akcji spółki A stanowi 60%, a udział akcji spółki B stanowi pozostałe 40% wartości portfela. Kowariancja między stopą zwrotu z akcji spółki A oraz stopą zwrotu z akcji spółki B wynosi 0,04. Odchylenie standardowe stopy zwrotu z akcji spółki A wynosi 0,10. Odchylenie standardowe stopy zwrotu z powyższego portfela jest równe 0,18. Wyznacz odchylenie standardowe stopy zwrotu z akcji spółki B. Wskaż najbliższą wartość.
- A: 0,154;  
B: 0,187;  
C: 0,245;  
D: 0,284.
47. W spółce Wega rentowność sprzedaży (zysk netto do sprzedaży) wynosi 10%. Sprzedaż równa jest 1 000 000 PLN, kapitały własne ogółem wynoszą 300 000 PLN i zobowiązania ogółem 200 000 PLN. Oprocentowanie długu wynosi 8%. Stopa podatku dochodowego równa jest 20%. Wyznacz stopę zwrotu z aktywów (ROA), jako relację zysku netto do aktywów ogółem. Wskaż najbliższą wartość.
- A: 5%;  
B: 16%;  
C: 20%;  
D: 25%.
48. Portfel składa się ze 100 akcji. Każda z akcji ma jednakowy udział w portfelu. Korelacja między stopami zwrotu z każdej z par akcji wchodzących w skład portfela jest równa 0,4. Przeciętna wariancja stopy zwrotu z akcji wynosi 0,06. Na podstawie powyższych danych określ, która z poniższych wartości jest najbliższa wartości odchylenia standardowego stopy zwrotu z analizowanego portfela.
- A: 0,024;  
B: 0,124;  
C: 0,156;  
D: 0,218.

49. W przedsiębiorstwie rozważa się zakup jednego z dwóch urządzeń A lub B. Eksploatacja każdego z nich pozwala zrealizować takie same operacje technologiczne. Urządzenia te różnią się wielkością nakładu inwestycyjnego, rocznych kosztów eksploatacji oraz różnym okresem przydatności ekonomicznej (okresem eksploatacji). Syntetyczna charakterystyka obydwu urządzeń podana jest w poniższej tabeli;

	Urządź. A	Urządź. B
Wydatek inwest. (PLN)	60 000	50 000
Roczne koszty ekspl. (PLN)	8 000	9000
Liczba lat eksploatacji	5	7

Stopa dyskontowa przyjmowana dla oceny projektów inwestycyjnych podejmowanych w przedsiębiorstwie wynosi 7%. Biorąc pod uwagę metodę równoważnych rocznych płatności (równoważnej renty rocznej), wskaż, która z poniższych odpowiedzi jest prawdziwa:

- A: realizacja projektu A wiąże się z równoważnymi rocznymi płatnościami w wysokości 18 278 PLN;  
B: realizacja projektu B wiąże się z równoważnymi rocznymi płatnościami w wysokości 98 504 PLN;  
C: bardziej efektywne jest wykorzystanie urządzenia B;  
D: na podstawie powyższych danych nie można dokonać wyboru bardziej korzystnego wariantu inwestycyjnego.
50. Inwestor nabył za cenę 970 PLN 3-letnią obligację z 8% kuponem płatnym na koniec każdego roku. Cena wykupu na koniec 3-ego roku równa jest 1000 PLN. Przewiduje się, że stopy procentowe zmieniają się w kolejnych latach i wyniosą odpowiednio w pierwszym roku (od momentu zero do końca pierwszego roku) 7%, w drugim roku (tj. od końca pierwszego roku do końca drugiego) 9% i w trzecim roku (tj. od końca drugiego roku do końca trzeciego roku) 6%. Na podstawie powyższych danych wyznacz zrealizowaną roczną stopę zwrotu z obligacji, zakładając reinwestycje kuponów według podanych stóp procentowych. Wskaż najbliższą wartość.
- A: 5,3%;  
B: 7,3%;  
C: 8,2%;  
D: 9,0%.



51. Spółka Medco finansuje się w 30% kapitałem własnym i w 70% długiem (relacje wartości rynkowych). Współczynnik beta dla akcji spółki wynosi 1,5. Spółka finansowana jest długiem o koszcie równym stopie zwrotu wolnej od ryzyka w wysokości 5%. Na rynku spełnione są założenia modelu wyceny aktywów kapitałowych (CAPM). Wskaż, która z poniższych wartości jest najbliższa wartości współczynnika beta aktywów spółki Medco.
- A: 0,45;  
B: 0,77;  
C: 0,92;  
D: 1,25.
52. Inwestor ulokował 40 000 PLN kupując akcje spółki X po cenie jednostkowej 80 PLN i 60 000 PLN kupując akcje spółki Y po cenie jednostkowej 30 PLN. Po roku cena akcji spółki X wyniosła 84 PLN, a cena akcji spółki Y wyniosła 25,5 PLN. W ciągu tego roku spółka X wypłaciła dywidendę na akcję w wysokości 2,0 PLN, a spółka Y wypłaciła dywidendę 1,5 PLN. Oblicz stopę zwrotu z portfela inwestora w analizowanym okresie. Wskaż najbliższą wartość.
- A: minus 3,0%;  
B: 0,0%.  
C: 3,0%;  
D: 7,5%.
53. Bieżąca cena akcji spółki KBG wynosi 10 PLN. Roczna stopa zwrotu z aktywów wolnych od ryzyka równa jest 7% przy kapitalizacji ciągłej. Na koniec najbliższego roku cena akcji może wzrosnąć do 14 PLN albo spaść do 7 PLN. Na podstawie powyższych danych oblicz wartość opcji sprzedaży akcji spółki KBG z terminem wykonania jeden rok i ceną wykonania 10 PLN. Załóż, że rynek znajduje się w stanie równowagi. Wskaż najbliższą wartość.
- A: 1,32 PLN;  
B: 1,76 PLN;  
C: 2,96 PLN;  
D: 7,48 PLN.



54. Inwestor X nabył 10-letnią obligację z 8,0% kuponem płatnym na koniec każdego roku. Stopa zwrotu w terminie do wykupu (YTM) równa jest 7%. Inwestor zdecydował się odsprzedać tę obligację na koniec 1-go roku, zaraz po wypłacie kuponu. Nowy nabywca kupując obligację zrealizuje stopę zwrotu w terminie do wykupu (YTM) w wysokości 6%. Wyznacz zrealizowaną przez inwestora X roczną stopę zwrotu z tej obligacji. Wskaż najbliższą wartość.

- A: 6,3%;
- B: 8,5%;
- C: 13,6%;
- D: 14,6%.

55. Wskaż stwierdzenie prawdziwe:

- A: zgodnie z modelem mnożnika-akceleratora, cykl koniunkturalny będzie tym wyraźniejszy, im słabiej przedsiębiorstwa reagują na zmiany produkcji w przeszłości;
- B: w świetle teorii Fishera cykle koniunkturalne nie mogą występować, gdyż gospodarka zawsze szybko odzyskuje równowagę;
- C: zgodnie z teorią realnych cykli koniunkturalnych, rządy powinny interweniować w celu stabilizowania rozwoju gospodarki;
- D: zmiany zapasów pozwalają zrozumieć, dlaczego gospodarka może pozostawać w fazie ekspansji lub recesji przez kilka lat.

56. Wskaż stwierdzenie fałszywe:

- A: średnie roczne tempo wzrostu gospodarczego w wysokości 2% zapewnia ponad siedmiokrotny wzrost realnego produktu społecznego w ciągu niespełna 100 lat;
- B: według neoklasycznej teorii wzrostu gospodarczego, produkcja oraz nakłady kapitału i pracy rosną w tym samym tempie;
- C: wzrost gospodarczy może być pobudzony m.in. przez dodatnie efekty zewnętrzne inwestycji (inwestycje dokonywane przez określone przedsiębiorstwa mogą przyczynić się do wzrostu wydajności pracy w innych przedsiębiorstwach);
- D: podstawą trwałego wzrostu gospodarczego nie może być czynnik wytwórczy o stałej, ograniczonej podaży.

57. Wskaż stwierdzenie fałszywe:

- A: jeżeli popyt na dane dobro wzrasta w wyniku wzrostu dochodów konsumentów (przy innych czynnikach stałych), to dobro takie nazywamy normalnym;
- B: wzrost dochodów konsumentów spowoduje zwiększenie popytu na wszystkie dobra;
- C: słabe zbiory ziemniaków (przy innych czynnikach stałych) spowoduje wzrost ceny chipsów;
- D: telewizor kolorowy należy do grupy dóbr normalnych.

58. Które z niżej podanych dóbr nie jest dobrem publicznym:

- A: policja;
- B: mieszkania komunalne;
- C: oświetlenie ulic;
- D: ochrona przed powodzią.

59. Jeżeli bułki i chleb mają mieszaną elastyczność cenową popytu równą 2, a cena bułki wzrasta z 80 gr. na 90 gr. za sztukę, to o ile procent wzrośnie popyt na chleb:

- A: 25%;
- B: 30%;
- C: 45%;
- D: 60%.

60. Wskaż stwierdzenie prawdziwe: Konsument dążąc do uzyskania maksymalnej użyteczności wybiera punkt styczności swojej linii budżetowej z krzywą obojętności, ponieważ:

- A: punkt ten oznacza najkorzystniejszą relację cen;
- B: jest to najniższa osiągalna dla niego krzywa obojętności;
- C: w każdym punkcie położonym na lewo od linii budżetowej część dochodu pozostałaby niewydatkowana;
- D: wszystkie kombinacje dóbr leżące na prawo od linii budżetowej są osiągalne przy danym poziomie dochodów.

61. Szacuje się, że ludzie, których dochody rozporządzałyby rosły, traktują 80% tej podwyżki jako efekt trwały, a 20 % jako zjawisko przejściowe. Krańcowa skłonność do konsumpcji z dochodu permanentnego jest równa 0,95. Wielkość konsumpcji przy zerowym dochodzie permanentnym wynosi zero. Wskaż, ile wynosi krańcowa skłonność do konsumpcji z bieżącego dochodu.
- A: 0,19;  
B: 0,76;  
C: 0,8;  
D: 0,95.
62. Wskaż stwierdzenie fałszywe w stosunku do współczynnika vega:
- A: portfel o zerowym współczynniku vega jest zabezpieczony przed wahaniami zmienności;  
B: współczynnik vega portfela składającego się z opcji, określa względną zmianę wartości portfela względem zmiany zmienności aktywów bazowych;  
C: jeżeli wartość bezwzględna współczynnika vega jest wysoka, to wartość portfela nie reaguje na niewielkie wahania zmienności;  
D: wartość współczynnika vega pozycji w aktywach bazowych lub kontraktach futures na te aktywa wynosi zero.
63. Maksymalny zysk całkowity uzyskujemy przy wielkości produkcji zapewniającej:
- A: koszt krańcowy równy utargowi krańcowemu;  
B: maksymalny utarg całkowity;  
C: minimalny koszt krańcowy;  
D: utarg przeciętny równy kosztowi przeciętnemu.
64. Zakładając ceteris paribus, w przypadku obniżenia się cen zarówno gruszek, jak i bananów o 20%, prosta ograniczeń budżetowych:
- A: nie zmieni swojego położenia;  
B: stanie się bardziej stroma;  
C: stanie się bardziej płaska;  
D: przesunie się równoległe w górę.
65. Krzywa Philipsa przedstawia zależność pomiędzy:
- A: popytem globalnym a produkcją globalną;  
B: konsumpcją a dochodem narodowym;  
C: stopą bezrobocia a stopą inflacji;  
D: poziomem cen a produkcją.



66. Zgodnie z Kodeksem Dobrej Praktyki Domów Maklerskich, w sytuacji, w której zidentyfikowanie możliwości wystąpienia konfliktu interesów pomiędzy domem maklerskim a klientem nie jest możliwe, bądź nie było możliwe w momencie podpisania umowy z klientem, dom maklerski powinien:

A: zakończyć świadczenie usług na rzecz danego klienta po ujawnieniu takiego konfliktu;

B: wstrzymać się od świadczenia usług na rzecz danego klienta. Kontynuacja świadczenia usługi będzie możliwa dopiero po uzyskaniu wyraźnej zgody tego klienta;

C: wstrzymać się od świadczenia usługi na rzecz danego klienta. Kontynuacja świadczenia usługi wymaga zgody zarządu domu maklerskiego;

D: poinformować zarząd domu maklerskiego o zaistniałej sytuacji i kontynuować usługi dla danego klienta.

67

PYTANIE ANULOWANE

68. Dolna granica ceny europejskiej opcji na akcje spółki niewypłacającej dywidendy, przy założeniu, że: aktualna cena akcji spółki wynosi 114,72 PLN; cena wykonania opcji wynosi 118 PLN; roczna stopa procentowa (kapitalizacja ciągła) wynosi 4,5%; czas do wygaśnięcia opcji wynosi 1 rok; wynosi:

A: 1,71 PLN;

B: 1,80 PLN;

C: 1,91 PLN;

D: 2,11 PLN.

69. Maksymalny zysk strategii składającej się z dwóch następujących opcji: pozycja krótka opcji kupna o parametrach:  $X_2$ - cena wykonania,  $C_2$ - premia uzyskana za wystawioną opcję kupna; pozycja długa opcji kupna o parametrach:  $X_1$ - cena wykonania,  $C_1$ - premia zapłacona za opcję kupna i założeniu, że  $X_2 > X_1$  i  $C_1 > C_2$  wynosi:
- A:  $X_1 - X_2 + C_2 - C_1$ ;
  - B:  $X_2 + X_1 + C_2 + C_1$ ;
  - C:  $X_2 - C_2 - C_1$ ;
  - D:  $X_2 - X_1 + C_2 - C_1$ .
70. Inwestor zamierza wziąć za 3 miesiące kredyt o stałym oprocentowaniu w wysokości 1.000.000 PLN. na okres 3 miesięcy. Inwestor obawia się wzrostu oprocentowania kredytów i postanowił zabezpieczyć to ryzyko kontraktami terminowymi na 3 miesięczny Wibor o wartości nominalnej 500.000 PLN każdy. Ile kontraktów powinien kupić/sprzedać inwestor w celu zabezpieczenia okresu do czasu wzięcia kredytu? Przyjmij, że kontrakty są notowane według formuły 100 minus oprocentowanie w stosunku rocznym.
- A: sprzedać 2 kontrakty;
  - B: kupić 1 kontrakt;
  - C: kupić 2 kontrakty;
  - D: sprzedać 4 kontrakty.
71. Zgodnie z zasadami Etyki Zawodowej Maklerów i Doradców, zlecenia składane przez doradców dotyczące transakcji na ich rachunkach własnych powinny:
- A: być zgłoszone inspektorowi nadzoru;
  - B: uzyskać zgodę Zarządu podmiotu, w którym wykonuje zawód doradcy;
  - C: być potwierdzone pisemnie;
  - D: uzyskać akceptację Komitetu Inwestycyjnego.
72. Zgodnie z Kodeksem Dobrej Praktyki Domów Maklerskich, w przypadku stwierdzenia naruszenia zasad Kodeksu przez Członka Izby, Komisja Etyki może nałożyć:
- A: wyłącznie jedną z kar z katalogu określonego Kodeksem;
  - B: karę zawieszenia na okres do 24 miesięcy członkostwa w Izbie;
  - C: karę podania do publicznej wiadomości w drodze ogłoszenia w ogólnopolskim dzienniku informacji o podjętej uchwale i jej treści;
  - D: przy karze pieniężnej, dodatkowo tylko jedną karę z katalogu kar określonego Kodeksem.

73. Zgodnie z Zasadami Etyki Zawodowej Maklerów i Doradców, doradcy inwestycyjni, którzy są członkami władz podmiotu emitującego instrumenty finansowe, nie mogą świadczyć usług maklerskich lub doradczych związanych z obrotem tymi instrumentami, chyba, że:

A: czynią to w ramach ubiegania się o dopuszczenie instrumentów finansowych do obrotu na rynku alternatywnym;

B: złożą pracodawcy oświadczenie o braku konfliktu interesów związanego z zaistniałą sytuacją;

C: poinformują klienta domu maklerskiego o potencjalnym konflikcie interesów i uzyskają jego pisemną zgodę na świadczenie usług;

D: czynią to w ramach ubiegania się o dopuszczenie instrumentów finansowych do obrotu na rynku regulowanym.

74. Zgodnie z Zasadami Etyki Maklerów i Doradców, makler i doradca inwestycyjny, wezwany przez organ Związku do złożenia wyjaśnień wynikających z ustawowego lub statutowego zakresu zadań, lub z Zasad Etyki Zawodowej, obowiązany jest złożyć:

A: pisemne wyjaśnienia w terminie 14 dni roboczych od otrzymania wezwania;

B: pisemne wyjaśnienia w terminie 30 dni roboczych od otrzymania wezwania;

C: ustne wyjaśnienia w określonym terminie;

D: wyjaśnienia w określonym terminie.

75. Półroczna lokata ma nominalne oprocentowanie 5% w skali roku. Jaka musi być efektywna, annualizowana rentowność do wykupu (YTM) półrocznego bonu skarbowego o nominale 100 PLN, aby przyniósł identyczny zysk, jak lokata w kwocie 100 PLN? Wskaż najbliższą wartość.

A: 5,0%;

B: 5,2%;

C: 5,4%;

D: Nie można tego określić na podstawie przedstawionych danych.



76. Jeżeli dzienne stopy zwrotu dla indeksu giełdowego mają rozkład normalny, z wartością oczekiwaną wynoszącą 0,05% i odchyleniem standardowym na poziomie 1%, to jakie jest prawdopodobieństwo, że wartość indeksu giełdowego spadnie w ciągu dnia o 23% (sytuacja, jaka miała miejsce w Czarny Poniedziałek). Wskaż najbliższą wartość.
- A: 0,0%;  
B: 0,1%;  
C: 1,0%;  
D: 10%.
77. Portfel składa się z 10 obligacji. Prawdopodobieństwo niedotrzymania warunków płatności (default) wynosi 0,05 dla każdej z obligacji. Zakładając, że default każdej obligacji jest niezależny od sytuacji pozostałych, oblicz prawdopodobieństwo, że nastąpi default co najmniej trzech obligacji. Wskaż najbliższą wartość.
- A: 5,25%;  
B: 3,15%;  
C: 1,15%;  
D: 0,25%.
78. X i Y są dwiema zmiennymi losowymi reprezentującymi wartości rocznych stóp zwrotu z dwóch różnych portfeli. Jeżeli wartości średnie X, Y oraz iloczynu XY wynoszą odpowiednio:  $E(X)=3$ ,  $E(Y)=4$ ,  $E(XY)=10$ , to ile wynosi wartość kowariancji X i Y?
- A: minus 1;  
B: 0;  
C: minus 2;  
D: 12.
79. Inwestor nabył obligację dwuletnią o wartości nominalnej 100 PLN z rocznym kuponem w wysokości 5%, za cenę, przy której rentowność bieżąca tej obligacji wyniosła 5,2%. Inwestor planuje sprzedaż tej obligacji za rok. Z jaką rentownością do wykupu (YTM), inwestor będzie musiał sprzedać tę obligację, aby stopa zwrotu z inwestycji wyniosła 5,5%? Wskaż najbliższą wartość.
- A: 5,3%;  
B: 6,6%;  
C: 8,9%;  
D: Nie można tego wyliczyć na podstawie tych danych.

80. Oszacuj dzienną wartość zagrożoną (VaR), na poziomie ufności 99% portfela bonów skarbowych o wartości nominalnej 3,5 mln PLN, zapadających za 8 miesięcy, jeżeli efektywna stopa zwrotu do wykupu dla tych bonów (YTM) wynosi 4,5% w skali roku, a odchylenie standardowe annualizowanej stopy zwrotu dla instrumentów dłużnych, emitowanych przez Skarb Państwa wynosi 30 punktów bazowych dla wszystkich terminów zapadalności. Wskaż najbliższą wartość.

- A: 955 PLN;
- B: 2450 PLN;
- C: 5650 PLN;
- D: 15 500 PLN.

81. Zerokuponowa obligacja korporacyjna o wartości nominalnej 100 PLN, o terminie wykupu za 6 miesięcy, ma cenę rynkową wynoszącą 94,5 PLN. Ile wynosi różnica pomiędzy rentownością tej obligacji a rentownością skarbowych instrumentów dłużnych (credit spread), jeżeli rentowność bonów skarbowych wynosi 5% w skali roku, dla wszystkich okresów do wykupu? Wskaż najbliższą wartość.

- A: 2,7 p.p.;
- B: 4,8 p.p.;
- C: 5,9 p.p.;
- D: 7,0 p.p.

82. Załóż, że na rynku są dostępne następujące obligacje o wartości nominalnej 100 PLN:  
jednoroczna obligacja zerokuponowa o cenie 90 PLN,  
dwuletnia obligacja zerokuponowa o cenie 80 PLN,  
dwuletnia obligacja z rocznym kuponem w wysokości 10% wartości nominalnej. Wyznacz cenę obligacji kuponowej, jeżeli nie ma możliwości arbitrażu. Wskaż najbliższą wartość.

- A: 95 PLN;
- B: 97 PLN;
- C: 100 PLN;
- D: 105 PLN.

83. Jeżeli zerokuponowa krzywa dochodowości (z kapitalizacją ciągłą) jest rosnąca, to można stwierdzić, że wewnętrzna stopa zwrotu z obligacji o stałym kuponie z terminem wykupu T, dłuższym niż okres kuponowy jest:

- A: Mniejsza niż stopa zerokuponowa dla terminu T;
- B: Równa stopie zerokuponowej dla terminu T;
- C: Większa niż stopa zerokuponowa dla terminu T;
- D: Nie można tego określić.

84. W dniu dzisiejszym cena czysta (clean price) obligacji X, o wartości nominalnej 100 PLN wynosi 88,6 PLN, a jej zmodyfikowany średni czas życia (modified duration) jest równy 2,2 roku. Jeżeli Twój portfel składa się z 500 obligacji X, to ile wynosi wartość cenowa punktu bazowego (basis point value) dla tego portfela? Wskaż najbliższą wartość.
- A: minus 2,20 PLN;
  - B: minus 5,48 PLN;
  - C: minus 8,86 PLN;
  - D: minus 9,75 PLN
85. X i Y są portfelami złożonymi wyłącznie z obligacji skarbowych. Wartości cenowe punktu bazowego (basis point value) dla obu portfeli są równe i wynoszą minus 2000 PLN. Zmodyfikowany średni czas życia (modified duration) portfela X jest dwukrotnie mniejsze niż w przypadku portfela Y. Jeżeli krzywa dochodowości przesunie się równoległe w górę o 25 punktów bazowych, to:
- A: Wartość każdego z portfeli obniży się o około 50 000 PLN;
  - B: Zmiana wartości portfela Y będzie dwa razy większa niż zmiana wartości portfela X;
  - C: Zmiana wartości portfela Y będzie dwa razy mniejsza niż zmiana wartości portfela Y;
  - D: Nie można określić zmiany, gdyż nie jest znana wartość portfeli.
86. Oczekiwana stopa zwrotu z inwestycji w akcje spółki Zeta wynosi 13%. Stopa zwrotu wolna od ryzyka jest równa 5%, a oczekiwana stopa zwrotu z portfela rynkowego to 15%. Jaka jest wartość współczynnika beta tych akcji, jeżeli ich wycena jest zgodna z modelem CAPM? Wskaż najbliższą wartość.
- A: minus 0,25;
  - B: 0,64;
  - C: 0,80;
  - D: 1,24.



87. Wartość współczynnika beta dla akcji spółki Jota jest równa wartości tego współczynnika dla portfela rynkowego. Odchylenia standardowe stóp zwrotu z inwestycji w akcje spółki Jota i w portfel rynkowy wynoszą odpowiednio 50% i 20%. Określ współczynnik korelacji pomiędzy stopami zwrotu: z akcji spółki Jota oraz z portfela rynkowego. Wskaż najbliższą wartość.

- A: 0,0;
- B: 0,2;
- C: 0,4;
- D: 1,0.

88. Wartość oczekiwana stopy zwrotu z inwestycji w akcje spółki Kappa wynosi 10%, a współczynnik beta tych akcji jest równy 1,25. W przypadku spółki Lambda, oczekiwana wartość stopy zwrotu to 14%, a wartość współczynnika beta 1,8. Wartość oczekiwana stopy zwrotu z portfela rynkowego wynosi 9%, a stopy wolnej od ryzyka 5%. Na podstawie modelu CAPM można stwierdzić, że rekomendowaną inwestycją jest zakup akcji:

- A: spółki Kappa, ponieważ są one niedoszacowane;
- B: spółki Kappa, ponieważ jest to mniej ryzykowna inwestycja;
- C: spółki Lambda, ponieważ są one niedoszacowane;
- D: spółki Lambda, ponieważ mają wyższą oczekiwaną stopę zwrotu.

89. Stopa wolna od ryzyka wynosi 10%. Oczekiwana stopa zwrotu z inwestycji w akcje spółki Sigma jest równa 13%, a współczynnik beta wynosi 0,2. Na podstawie modelu APT, określ oczekiwaną stopę zwrotu z akcji spółki Tau, jeżeli ich współczynnik beta wynosi 0,4, a na rynku nie ma możliwości arbitrażu. Wskaż najbliższą wartość.

- A: 10,0%;
- B: 11,5%;
- C: 13,0%;
- D: 16,0%.

90. Cena wykonania (strike) opcji sprzedaży (put) na akcje spółki Psi wynosi 30 USD. Jeżeli aktualna cena rynkowa tych akcji jest równa 24,25 USD, to opcja sprzedaży jest:

- A: at the money;
- B: in the money;
- C: out of the money;
- D: żadna z powyższych odpowiedzi nie jest prawdziwa, gdyż nie określono terminu wygaśnięcia opcji ani wysokości stopy wolnej od ryzyka.

91. Aktualna cena akcji spółki Epsilon wynosi 100 USD. Jeżeli za rok od dzisiaj cena akcji może być dwukrotnie wyższa od dzisiejszej ceny lub stanowić połowę dzisiejszej wartości, a stopa wolna od ryzyka wynosi 5%, to jaka jest cena opcji kupna będącej w sytuacji at the money? Wskaż najbliższą wartość.
- A: 52,67 USD;
  - B: 34,92 USD;
  - C: 33,33 USD;
  - D: Nie można określić ceny, gdyż nie zostały podane prawdopodobieństwa wzrostu i spadku ceny akcji.
92. A i B są portfelami zawierającymi wyłącznie akcje notowane na giełdzie i wartość zagrożona (value at risk) portfela A jest większa niż wartość zagrożona portfela B. Jeżeli portfel C jest sumą portfeli A i B, to wskaż prawdziwą relację. VaR (X) oznacza wartość zagrożoną portfela X.
- A:  $\text{VaR}(A) + \text{VaR}(B)$  jest równe  $\text{VaR}(C)$ ;
  - B:  $\text{VaR}(A) + \text{VaR}(B)$  jest nie mniejsze niż  $\text{VaR}(C)$ ;
  - C:  $\text{VaR}(A) > \text{VaR}(C) > \text{VaR}(B)$ ;
  - D:  $2 * \text{Min}(\text{VaR}(A), \text{VaR}(B))$  jest równe  $\text{VaR}(C)$ .
93. Na podstawie modelu Markowitza można stwierdzić, że portfel o minimalnej wariancji, złożony z aktywów obarczonych ryzykiem ma oczekiwaną stopę zwrotu równą:
- A: oczekiwanej stopie zwrotu z portfela rynkowego;
  - B: zero;
  - C: stopie wolnej od ryzyka;
  - D: nie można tego określić na podstawie przedstawionych danych.
94. Załóż, że chcesz zbudować portfel, którego wartość zagrożona (value at risk) będzie równa 15% początkowej wartości portfela. Na rynku dostępne są aktywa obciążone ryzykiem oraz aktywa wolne od ryzyka. Udział aktywów wolnych od ryzyka w tym portfelu powinien być równy (wskaż najbliższą wartość):
- A: 13%;
  - B: 15%;
  - C: 20%;
  - D: nie można tego określić na podstawie przedstawionych danych.

95. Wartość zagrożona (VaR), w skali jednego dnia, portfela akcji, na poziomie ufności 95%, wynosi 15 000 PLN. Zakładając, że rozkład stóp zwrotu akcji jest normalny, oszacuj dzienny, łączny VaR pięciu identycznych portfeli, na poziomie ufności 99%. Wskaż najbliższą wartość.

- A: 47,52 tys. PLN;
- B: 64,25 tys. PLN;
- C: 90,88 tys. PLN;
- D: 106,05 tys. PLN.

96.

PYTANIE ANULOWANE

97. Dematerializacji nie muszą podlegać:

- A: wyłącznie obligacje korporacyjne;
- B: obligacje każdego rodzaju, za wyjątkiem obligacji Skarbu Państwa;
- C: papiery wartościowe będące przedmiotem oferty publicznej, o której mowa w ustawie o ofercie publicznej i warunkach wprowadzania instrumentów finansowych do zorganizowanego systemu obrotu oraz o spółkach publicznych które nie będą podlegać dopuszczeniu do obrotu na rynku regulowanym;
- D: akcje na okaziciela, wprowadzone wyłącznie do alternatywnego systemu obrotu, jeżeli tak zdecyduje emitent.



98. Spółka komandytowo-akcyjna może prowadzić:
- A: rynek pozagiełdowy;
  - B: biuro maklerskie;
  - C: towarowy dom maklerski;
  - D: dom maklerski.
99. Zgodnie z ustawą o obrocie instrumentami finansowymi, przedmiotem umowy powierzenia (outsourcingu), zawartej przez firmę inwestycyjną z przedsiębiorcą lub przedsiębiorcą zagranicznym, może być:
- A: prowadzenie ksiąg rachunkowych;
  - B: archiwizacja dokumentów dotyczących świadczenia usług maklerskich dla klientów;
  - C: przekazywanie zleceń klientów do miejsca ich wykonania za pomocą wyspecjalizowanego systemu informatycznego przedsiębiorcy lub przedsiębiorcy zagranicznego;
  - D: obsługa prawna firmy inwestycyjnej.
100. Nowacja rozliczeniowa następująca w ramach rozliczenia transakcji, której przedmiotem jest przeniesienie instrumentów finansowych, uregulowana w przepisach ustawy o obrocie instrumentami finansowymi:
- A: stanowi sprzedaż w rozumieniu przepisów ustawy Kodeks cywilny;
  - B: nie stanowi sprzedaży ani pożyczki w rozumieniu przepisów ustawy Kodeks cywilny;
  - C: stanowi pożyczkę w rozumieniu przepisów ustawy Kodeks cywilny;
  - D: stanowi sprzedaż lub pożyczkę w rozumieniu przepisów ustawy Kodeks cywilny, w zależności od tego, co postanowią strony transakcji (zasada swobody umów).

101. Zezwolenie na prowadzenie działalności maklerskiej udzielone przez Komisję Nadzoru Finansowego uprawnia dom maklerski do prowadzenia w formie oddziału lub bez konieczności otwierania oddziału, działalności maklerskiej na terytorium wszystkich innych państw członkowskich Unii Europejskiej:

A: automatycznie w zakresie wszystkich lub niektórych usług maklerskich objętych zezwoleniem (zasada swobody przepływu usług na obszarze UE);

B: w zakresie wszystkich lub niektórych usług maklerskich objętych zezwoleniem, o ile dom maklerski powiadomi Komisję Nadzoru Finansowego o zamiarze prowadzenia działalności maklerskiej za granicą;

C: w zakresie wszystkich lub niektórych usług maklerskich objętych zezwoleniem, o ile dom maklerski powiadomi organ nadzoru państwa członkowskiego o zamiarze prowadzenia działalności maklerskiej w tym kraju;

D: w zakresie tych usług maklerskich objętych zezwoleniem Komisji Nadzoru Finansowego, na które organ nadzoru państwa członkowskiego udzieli zgody lub nie wyrazi sprzeciwu w odniesieniu do prowadzenia działalności maklerskiej w tym kraju.

102. Do zachowania tajemnicy zawodowej na podstawie ustawy o obrocie instrumentami finansowymi nie jest zobowiązany/-a:

A: odwołany członek zarządu domu maklerskiego;

B: recepcjonistka zatrudniona na umowę o pracę w spółce prowadzącej rynek pozagiełdowy;

C: żona dyrektora oddziału zagranicznej firmy inwestycyjnej (oboje posiadają obywatelstwo polskie), który rozpoczął prowadzenie działalności maklerskiej na terytorium RP, o ile nie pozostaje z mężem we wspólności majątkowej małżeńskiej;

D: informatyk, który od czasu do czasu na podstawie umów o dzieło, współpracuje w przedsiębiorcą, któremu dom maklerski powierzył w trybie outsourcingu z ustawy o obrocie instrumentami finansowymi, obsługę systemu informatycznego.

103. Osobami powiązаныmi z firmą inwestycyjną w rozumieniu ustawy o obrocie instrumentami finansowymi, są wszystkie osoby wymienione w punkcie:

A: bank będący agentem firmy inwestycyjnej oraz studenci odbywający praktykę w banku w dziale udzielania kredytów gotówkowych na podstawie umowy pomiędzy bankiem a uczelnią wyższą;

B: członek zarządu oraz główna księgowa firmy inwestycyjnej, pomimo ustania stosunku pracy tych osób z firmą inwestycyjną;

C: członek rady nadzorczej banku oraz członek zarządu banku, który nie nadzoruje bezpośrednio działalności biura maklerskiego;

D: spółka, która jest klientem domu maklerskiego oraz prezes tej spółki, dla którego firma inwestycyjna świadczy usługi maklerskie jako klienta detalicznego.

104. Fundusz inwestycyjny otwarty może:

A: zawrzeć umowę, której przedmiotem są papiery wartościowe emitowane przez akcjonariusza towarzystwa będącego organem tego funduszu, o ile akcjonariusz ten jest podmiotem zależnym od towarzystwa;

B: zawrzeć umowę, której przedmiotem są papiery wartościowe emitowane przez bank centralny RP, z akcjonariuszem towarzystwa będącego organem tego funduszu;

C: zawrzeć umowę, której przedmiotem są wierzytelności pieniężne, o ile termin wymagalności tych wierzytelności pieniężnych jest nie dłuższy niż rok, z akcjonariuszem towarzystwa będącego organem tego funduszu;

D: zawrzeć umowę, której przedmiotem są prawa majątkowe, z akcjonariuszem towarzystwa będącego organem tego funduszu.

105. Pożyczki i kredyty, o terminie spłaty do roku, w łącznej wysokości nieprzekraczającej 10% wartości aktywów netto funduszu w chwili zawarcia umowy pożyczki lub kredytu:

A: może zaciągać wyłącznie fundusz inwestycyjny zamknięty;

B: może zaciągać fundusz inwestycyjny otwarty wyłącznie w bankach krajowych lub instytucjach kredytowych;

C: nie mogą być zaciągane przez żaden z funduszy inwestycyjnych;

D: może zaciągać każdy fundusz inwestycyjny za zgodą depozytariusza.



106. W przypadku specjalistycznego funduszu otwartego z wydzielonymi subfunduszami:

A: zobowiązania mogą być egzekwowane zawsze z każdego subfunduszu bez względu na to, z którego z nich wynikają;

B: zobowiązania zawsze obciążają wszystkie subfundusze w równych częściach aktywów netto całego funduszu;

C: zobowiązania mogą być egzekwowane wyłącznie z aktywów subfunduszu, z którego wynikają;

D: zobowiązania obciążają wszystkie subfundusze w częściach aktywów netto określonych w statucie funduszu.

107. Sporządzenie analizy przez firmę inwestycyjną odnoszącej się do bieżącej lub przyszłej wartości kursu walutowego:

A: jest rekomendacją w rozumieniu przepisów rozporządzenia Ministra Finansów w sprawie informacji stanowiących rekomendacje dotyczące instrumentów finansowych, ich emitentów lub wystawców;

B: nie jest rekomendacją w rozumieniu przepisów ww. rozporządzenia;

C: jest rekomendacją w rozumieniu przepisów ww. rozporządzenia tylko, jeśli została sporządzona przez doradcę inwestycyjnego zatrudnionego w tej firmie inwestycyjnej w celu sporządzania analiz i rekomendacji;

D: nie jest rekomendacją w rozumieniu przepisów ww. rozporządzenia, jeśli nie została przeznaczona do dystrybucji za pośrednictwem kanałów dystrybucji rekomendacji lub przekazana do publicznej wiadomości.

108. W przypadku spółki komandytowo-akcyjnej, wniosek o jej upadłość może zgłosić:

A: każdy akcjonariusz spółki;

B: każdy ze wspólników odpowiadających bez ograniczenia za zobowiązania spółki;

C: wspólnik uprawniony do reprezentowania spraw spółki;

D: walne zgromadzenie akcjonariuszy spółki.

109. W przypadku, gdy przepisy prawa wymagają w celu dokonania czynności prawnej przez spółkę z ograniczoną odpowiedzialnością prowadzącą działalność maklerską, podjęcia uchwały przez zgromadzenie wspólników spółki, dokonanie czynności prawnej przy braku takiej uchwały:

A: powoduje bezwzględną nieważność tej czynności prawnej;

B: nie powoduje nieważności tej czynności prawnej, o ile w ciągu dwóch miesięcy od dnia złożenia oświadczenia przez spółkę, czynność ta zostanie zaakceptowana przez radę nadzorczą domu maklerskiego i potwierdzona przez zgromadzenie wspólników;

C: nie powoduje nieważności tej czynności prawnej, jednakże nie wyklucza to odpowiedzialności członków zarządu wobec spółki;

D: nie powoduje nieważności tej czynności, o ile w ciągu dwóch miesięcy od dnia złożenia oświadczenia przez spółkę, zgoda na tę czynność zostanie potwierdzona przez wspólników, zaś potwierdzenie ma moc wsteczną od chwili dokonania czynności prawnej.

110. Zgodnie z przepisami ustawy o obrocie instrumentami finansowymi, umowa o zarządzanie portfelem, w skład którego wchodzi jeden lub więcej instrumentów finansowych, zawarta przez firmę inwestycyjną z klientem detalicznym:

A: może być tylko odpłatna;

B: może być odpłatna albo nieodpłatna;

C: nie może być nieodpłatna;

D: z przepisów ustawy nie można wnioskować o warunku nieodpłatności ww. umowy.

1-B	2-C	3-B	4-A	5-D	6-D	7-C	8-B	9-A	10-A	11-D
12-B	13-A	14-D	15-C	16-B	17-C	18-A	19-B	20-C	21-B	22-C
23-C	24-C	25-B	26-A	27-C	28-B	29-B	30-D	31-C	32-C	33-B
34-A	35-B	36-C	37-C	38-B	39-B	40-D	41-B	42-C	43-D	44-B
45-B	46-C	47-C	48-C	49-C	50-D	51-A	52-A	53-A	54-C	55-D
56-D	57-B	58-B	59-A	60-C	61-B	62-C	63-A	64-D	65-C	66-B
67-A	68-C	69-D	70-A	71-C	72-C	73-D	74-D	75-B	76-A	77-C
78-C	79-C	80-A	81-D	82-B	83-A	84-D	85-A	86-C	87-C	88-C
89-D	90-B	91-B	92-B	93-D	94-D	95-D	96-B	97-D	98-D	99-B
100-B	101-B	102-C	103-C	104-B	105-B	106-C	107-B	108-B	109-D	110-B