

**0**

**TEST EGZAMINACYJNY  
DLA KANDYDATÓW NA DORADCĘ INWESTYCYJNEGO**

**Zestaw numer 0**

24 marca 2013

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 stowarzyszona to jednostka, na którą znaczący inwestor wywiera znaczący wpływ, będąca:
  - A: spółką cywilną;
  - B: przedsiębiorstwem państwowym;
  - C: spółką handlową lub spółką cywilną;
  - D: spółką handlową lub podmiotem utworzonym i działającym zgodnie z przepisami obcego prawa handlowego.
  
2. Które z poniższych działań odpowiada zastosowaniu zasady ostrożności w rozumieniu ustawy o rachunkowości?
  - A: uwzględnienie w wyniku finansowym, bez względu na jego wysokość, rezerw na znane jednostce ryzyko, grożące straty oraz skutki innych zdarzeń;
  - B: ujęcie w księgach rachunkowych wszystkich osiągniętych, przypadających na rzecz jednostki przychodów;
  - C: wykazanie w sprawozdaniu finansowym operacji gospodarczych zgodnie z ich treścią ekonomiczną;
  - D: dokonywanie w kolejnych latach obrotowych jednakowego grupowania operacji gospodarczych oraz wyceny aktywów i pasywów.
  
3. Zgodnie z ustawą o rachunkowości, prawdą jest, że:
  - A: rozpoczęcie amortyzacji środka trwałego zwykle następuje przed jego przyjęciem do używania;
  - B: przy ustalaniu okresu amortyzacji i rocznej stawki amortyzacyjnej środka trwałego uwzględnia się okres ekonomicznej użyteczności środka trwałego;
  - C: prawne lub inne ograniczenia czasu używania środka trwałego nie mają wpływu na określenie okresu ekonomicznej użyteczności środka trwałego;
  - D: odpisu aktualizującego wartość środka trwałego w przypadku trwałej utraty jego wartości dokonuje się zawsze w ciężar pozostałych kosztów operacyjnych.

4. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Finansów w sprawie szczególnych zasad rachunkowości domów maklerskich, aktywa finansowe nabyte w imieniu i na rachunek własny domu maklerskiego, stanowiące aktywa finansowe utrzymywane do terminu zapadalności, wycenia się na dzień bilansowy według:

A: wartości godziwej, a skutki zmiany wartości godziwej odnosi się na kapitał (fundusz) z aktualizacji;

B: wartości godziwej, a skutki zmiany wartości godziwej zalicza się odpowiednio do przychodów lub kosztów z instrumentów finansowych;

C: ceny nabycia, z uwzględnieniem odpisów z tytułu trwałej utraty wartości;

D: zamortyzowanego kosztu.

5. 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, w przypadku konieczności dokonania korekty dotyczącej zawartego w raporcie rocznym sprawozdania finansowego, które zostało zatwierdzone przez organ zatwierdzający, wymagane jest, aby emitent:

A: przekazał do publicznej wiadomości raport bieżący informujący o przedmiocie i charakterze dokonanej korekty oraz skorygowane sprawozdanie finansowe za okres, którego dotyczy korekta;

B: przekazał do publicznej wiadomości wyłącznie raport bieżący informujący o przedmiocie i charakterze dokonanej korekty;

C: opublikował w dwóch dziennikach ogólnopolskich korektę sprawozdania finansowego za okres, którego dotyczy korekta;

D: opublikował na swojej stronie internetowej korektę sprawozdania finansowego za okres, którego dotyczy korekta.

6. 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, raport roczny emitenta będącego jednostką samorządu terytorialnego przekazuje się w dniu określonym przez emitenta w raporcie bieżącym, nie później niż:

A: dwa miesiące od dnia zakończenia roku budżetowego, którego dotyczy;  
B: cztery miesiące od dnia zakończenia roku budżetowego, którego dotyczy;  
C: sześć miesięcy od dnia zakończenia roku budżetowego, którego dotyczy;  
D: osiem miesięcy od dnia zakończenia roku budżetowego, którego dotyczy.

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 będący funduszem inwestycyjnym zamkniętym sporządza sprawozdania finansowe i dane porównywalne:

A: zgodnie z polskimi zasadami rachunkowości albo MSR;  
B: zawsze zgodnie z MSR;  
C: odpowiednio zgodnie z polskimi zasadami rachunkowości, krajowymi przepisami o rachunkowości albo MSR;  
D: zawsze zgodnie z polskimi zasadami rachunkowości.

8. Zgodnie z MSSF 13 "Ustalanie wartości godziwej", który został zatwierdzony przez UE, "głównym rynkiem" dla danego składnika aktywów jest:

A: rynek o największym wolumenie i poziomie aktywności dla danego składnika aktywów;  
B: rynek, na którym można otrzymać najwyższą kwotę za sprzedaż danego składnika aktywów, po uwzględnieniu kosztów transakcji i kosztów transportu;  
C: rynek, na którym można otrzymać najwyższą kwotę za sprzedaż danego składnika aktywów, bez uwzględnienia kosztów transakcji i kosztów transportu;  
D: rynek, na którym transakcje dotyczące danego składnika aktywów odbywają się z dostateczną częstotliwością, aby dostarczać w sposób ciągły informacji na temat cen.

9. Zgodnie z MSSF 3 "Połączenia jednostek", który został zatwierdzony przez UE, obowiązującym w odniesieniu do roku obrotowego rozpoczynającego się 1 stycznia 2013 r., "dzień przejęcia" to:
- A: dzień wpisania połączenia jednostek do rejestru właściwego dla siedziby spółki przejmującej;
  - B: dzień, w którym jednostka przejmująca obejmuje kontrolę nad jednostką przejmowaną;
  - C: dzień rozpoczęcia wywierania przez jednostkę przejmującą znaczącego wpływu na jednostkę przejmowaną;
  - D: dzień przekazania przez jednostkę dominującą zapłaty za jednostkę przejmowaną.
10. Które z poniższych kosztów, zgodnie z MSR 11 "Umowy o usługę budowlaną", zatwierdzonym przez UE, zalicza się do kosztów odnoszących się bezpośrednio do konkretnej umowy o usługę budowlaną?
- A: koszty ogólne budowy;
  - B: koszty finansowania zewnętrznego;
  - C: ogólne koszty administracyjne, za które przysługuje zwrot zgodnie z odpowiednimi warunkami umowy;
  - D: koszty transportu maszyn, urządzeń i materiałów do i z miejsca budowy.
11. Zgodnie z MSR 11 "Umowy o usługę budowlaną", zatwierdzonym przez UE, w przypadku, kiedy istnieje prawdopodobieństwo, iż łączne koszty umowy o usługę budowlaną przekroczą łączne przychody z tytułu umowy, przewidywaną stratę ujmuje się bezzwłocznie jako:
- A: korektę wielkości przychodów z umowy;
  - B: koszt;
  - C: korektę zysków nadzwyczajnych;
  - D: stratę nadzwyczajną.
12. Zgodnie z MSR 36 "Utrata wartości aktywów", który został zatwierdzony przez UE, obowiązującym w odniesieniu do roku obrotowego rozpoczynającego się 1 stycznia 2013 r., odpis aktualizujący z tytułu utraty wartości jest nadwyżką wartości bilansowej danego składnika aktywów lub ośrodka wypracowującego środki pieniężne nad jego wartością:
- A: godziwą;
  - B: rynkową;
  - C: odzyskiwalną;
  - D: użytkową.

13. Obecna cena terminowa kontraktu futures wynosi 60 i w ciągu najbliższego miesiąca spodziewamy jest jej wzrost do 66 lub spadek do 56. Na podstawie powyższych danych określ, której z poniższych wartości jest najbliższa wartość jednomiesięcznej europejskiej opcji kupna tego kontraktu o cenie wykonania 58, jeśli wolna od ryzyka roczna stopa procentowa wynosi 6% (kapitalizacja ciągła).

- A: 1,592;
- B: 2,345;
- C: 3,184;
- D: 4,776.

14. Cena akcji spółki GAMMA w ostatnich kilku miesiącach utrzymywała się w pobliżu 40 PLN i inwestor wierzy, iż na takim samym poziomie będzie się ona utrzymywać w okresie najbliższych trzech miesięcy. Cena ( premia) trzymiesięcznej opcji kupna tej akcji o cenie wykonania 40 PLN wynosi 3 PLN, zaś cena ( premia) opcji sprzedaży tej akcji o takiej samej dacie wygaśnięcia i cenie wykonania wynosi 4 PLN. Która z przedstawionych poniżej strategii będzie najkorzystniejsza dla tego inwestora, jeśli spełnią się jego przewidywania co do ceny akcji spółki GAMMA w okresie najbliższych 3 miesięcy.

- A: długa pozycja w opcji zakupu;
- B: krótka pozycja w opcji sprzedaży;
- C: długa pozycja w strategii "stelaża" (ang. long straddle);
- D: krótka pozycja w strategii "stelaża"(ang. short straddle).

15. Której z poniżej wymienionych wartości jest najbliższa wartość współczynnika delta sześciomiesięcznej europejskiej opcji sprzedaży na akcje spółki A nie wypłacającej dywidendy, jeśli jest to opcja "at the money". Załóż, że wolna od ryzyka roczna stopa procentowa wynosi 5% (kapitalizacja ciągła), zaś zmienność ceny akcji, mierzona odchyleniem standardowym obliczanym w sposób uwzględniony w modelu Blacka-Scholesa, wynosi 25% w skali roku.

- A: -0,19;
- B: -0,41;
- C: -0,59;
- D: -0,81.

16. Koszt kapitału własnego spółki X w sytuacji, kiedy w całości finansowana jest ona kapitałem własnym wynosi 12%. Struktura kapitału tej spółki opisana wskaźnikiem Dług/Wartość spółki (wartości rynkowe) wynosi jednak 0,7. Wiedząc, że stopa podatku dochodowego płaconego przez tę spółkę wynosi 20% określ, które z poniższych stwierdzeń dotyczących kosztu kapitału obcego spółki X jest prawdziwe, jeśli średni ważony koszt kapitału tej spółki, wyliczony zgodnie z formułami Millera-Modiglianiego, wynosi 10,32%.

A: koszt kapitału obcego wynosi na pewno 5,00%;  
B: koszt kapitału obcego wynosi na pewno 7,52%;  
C: koszt kapitału obcego wynosi na pewno 9,54%;  
D: na podstawie powyższych danych nie można określić w sposób jednoznaczny, ile wynosi koszt kapitału obcego spółki X.

17. Spółka A realizuje dwuletni projekt inwestycyjny dla którego prognozę przepływów pieniężnych przedstawiono w poniższej tabeli.

Rok	0	1	2
Przepływy netto (Net Cash Flow)	-1,6	10	-10

w mln PLN

Przy analizie przedsięwzięcia wyznaczono dwie wewnętrzne stopy zwrotu (IRR) tego projektu. Podaj, której z wymienionych wartości jest najbliższa niższa z wyznaczonych stóp IRR.

A: 18%;  
B: 21%;  
C: 28%;  
D: 31%.

18. Menedżer finansowy ustalając optymalne saldo środków pieniężnych w spółce przy wykorzystaniu modelu Baumola, średnią wartość tego salda wyznaczył na poziomie 279 284,80 PLN. Wiedząc, iż przyjęty przez niego do szacunku koszt jednorazowego pobrania środków pieniężnych wynosi 1000 zł, zaś stopa zwrotu z krótkoterminowych papierów wartościowych (koszt alternatywny utrzymywania środków pieniężnych) 10%, określ której z wymienionych wartości jest najbliższa całkowita wartość środków pieniężnych potrzebna tej spółce w ciągu jednego roku do finansowania transakcji, przyjęta przez tego menedżera do szacunku.

- A: 7 800 000 PLN;
- B: 15 600 000 PLN;
- C: 23 400 000 PLN;
- D: 31 200 000 PLN.

19. Załóż, iż jest 1 styczeń 2014 roku i spółka Fama ma zamiar pozyskać kapitał przez emisję 15 letnich obligacji o stałym kuponie i wartości nominalnej 1000 PLN. W tym dniu na rynku notowane są już obligacje o stałym kuponie spółki Gama, charakteryzującej się takim samym ryzykiem, jak spółka Fama. Wartość nominalna obligacji spółki Gama wynosi 1000 PLN, roczna stopa kuponu 8%, zaś ich data wykupu to 1 styczeń 2029 roku. Obecna cena obligacji spółki Gama wynosi 1091,96 (odsetki za ostatni okres odsetkowy właśnie wypłacono). Odsetki od obligacji spółki Fama mają być wypłacane dwa razy w ciągu roku, podobnie jak wypłacane są odsetki od obligacji spółki Gama. Na podstawie powyższych informacji określ, której z wymienionych wartości powinna być najbliższa roczna stopa kuponowa obligacji spółki Fama, jeśli mają być one sprzedawane po rynkowej cenie równej wartości nominalnej.

- A: 3,55%;
- B: 5,95%;
- C: 6,50%;
- D: 7,00%.

20. Liczba zleceń od klientów otrzymywanych miesięcznie przez dom maklerski ma rozkład normalny przy odchyleniu standardowym 560 zleceń i nieznaney średniej. W 90% miesięcy liczba zleceń przekracza 12 439. Której z wymienionych poniżej wartości jest najbliższa średnia miesięczna liczba zleceń?

- A: 11722;
- B: 12552;
- C: 13156;
- D: 13342.



21. Wiadomo, że 50% całej populacji mieszkańców miejscowości X inwestuje w papiery wartościowe. Wybrano losowo grupę złożoną z 11 mieszkańców tej miejscowości. Której z wymienionych poniżej wartości jest najbliższe prawdopodobieństwo tego, że wśród wybranej grupy są co najwyżej 4 osoby inwestujące w papiery wartościowe ?
- A: 0,2145;  
B: 0,2732;  
C: 0,3184;  
D: 0,3412.
22. Sprzedawca chce dokonać oszacowania średniej masy pojemnika z warzywami. Wie on, że masa pojemników ma rozkład normalny, zaś odchylenie standardowe masy pojemnika w całym ich licznym zbiorze wynosi 20 kg. Pomiar na podstawie losowej próby złożonej z 25 pojemników wykazały, że średnia masa pojemnika z próby wynosi 122 kg. Na podstawie powyższych danych wyznacz 95% przedział ufności dla średniej masy pojemnika w całym zbiorze pojemników.
- A: [111,49kg; 132,51kg];  
B: [112,05kg; 131,95kg];  
C: [114,16kg; 129,84kg];  
D: [115,15kg; 128,85kg].
23. Linia OBV konstruowana w ramach analizy technicznej na podstawie wskaźnika OBV budowana jest w ten sposób, że:
- A: wolumenowi przypisuje się wartość dodatnią lub ujemną w zależności od wysokości ceny zamknięcia danego dnia względem ceny zamknięcia dnia poprzedniego;  
B: wolumenowi przypisuje się wartość dodatnią lub ujemną w zależności od wielkości wolumenu danego dnia względem wolumenu dnia poprzedniego;  
C: wolumenowi przypisuje się wartość dodatnią lub ujemną w zależności od zmian wolumenu danego dnia względem zmiany wolumenu dnia poprzedniego;  
D: wolumenowi przypisuje się wartość dodatnią lub ujemną w zależności od liczby otwartych pozycji danego dnia względem liczby otwartych pozycji dnia poprzedniego.

24. W przypadku zastosowania w ramach analizy technicznej metody podwójnego przecięcia polegającej na wykorzystaniu średnich kroczących: 5 dniowej i 20 dniowej, sygnałem krótkiej sprzedaży jest:
- A: przecięcie od góry średniej 20 dniowej przez średnią 5 dniową;
  - B: przecięcie od góry średniej 5 dniowej przez średnią 20 dniową;
  - C: dwukrotne przecięcie od góry średniej 5 dniowej przez średnią 20 dniową;
  - D: więcej niż dwukrotne przecięcie od góry średniej 5 dniowej przez średnią 20 dniową.
25. Aby skonstruować wykorzystywany w ramach analizy technicznej oscylator 10 dniowego wskaźnika zmian, ROC:
- A: odejmuje się od ostatniej ceny zamknięcia cenę zamknięcia sprzed 10 dni;
  - B: odejmuje się od wolumenu obrotu z ostatniego dnia wolumen obrotu sprzed 10 dni;
  - C: dzieli się wolumen obrotu z ostatniego dnia przez wolumen obrotu sprzed 10 dni;
  - D: dzieli się ostatnią cenę zamknięcia przez cenę zamknięcia sprzed 10 dni.
26. Wyróżniana w ramach teorii Elliota formacja "zygzak" składa się:
- A: z pięciu fal ukształtowanych w kierunku zgodnym z głównym trendem;
  - B: z trzech fal ukształtowanych w kierunku przeciwnym do głównego trendu;
  - C: z pięciu fal ukształtowanych w kierunku przeciwnym do głównego trendu;
  - D: z trzech fal ukształtowanych w kierunku zgodnym z głównym trendem.

27. Na rynku kapitałowym istnieją jedynie aktywa wolne od ryzyka oraz akcje dwóch spółek: A i B, zaś kapitalizacja spółki A jest dwukrotnie wyższa aniżeli kapitalizacja spółki B. Odchylenie standardowe stopy zwrotu z akcji spółki A wynosi 30%, odchylenie standardowe stopy zwrotu z akcji spółki B wynosi 50%, zaś współczynnik korelacji pomiędzy stopami zwrotu z akcji obydwu spółek wynosi 0,7. Stopa zwrotu z aktywów wolnych od ryzyka wynosi 4% zaś oczekiwana stopa zwrotu z akcji spółki A wynosi 15%. Na podstawie powyższych danych, wiedząc że na rynku kapitałowym spełnione są założenia modelu wyceny aktywów kapitałowych (CAPM), określ której z poniższych wartości jest najbliższa oczekiwana stopa zwrotu z portfela rynkowego.

- A: 15,84%;
- B: 16,91%;
- C: 17,25%;
- D: 18,63%.

28. Posiadasz następujące informacje o trzech portfelach X, Y i Z.

Portfel	Alfa Jensena (%)	Współczynnik beta
X	5	0,6
Y	7	0,9
Z	9	1,1

Wiedząc, że stopa zwrotu z portfela rynkowego jest o 5% wyższa od stopy zwrotu z aktywów wolnych od ryzyka określ, który z portfeli ma najniższą wartość wskaźnika Treynora.

- A: portfel X;
- B: portfel Y;
- C: portfel Z;
- D: wszystkie portfele mają taką samą wartość wskaźnika Treynora.

29. Na rynku, na którym roczna stopa zwrotu z aktywów wolnych od ryzyka wynosi 6%, zaś roczna stopa zwrotu z portfela rynkowego wynosi 16%, kontrahent ma zamiar kupić spółkę finansowaną jedynie kapitałem własnym, która zgodnie z przewidywaniami inwestorów generować będzie w przyszłości przepływy pieniężne netto w jednakowej wysokości 1000 j.p. rocznie do "nieskończoności". Kontrahent nie jest jednak pewien, jakim ryzykiem systematycznym charakteryzują się akcje tej spółki. Sądzi on, że współczynnik beta tych akcji wynosi 0,5, podczas kiedy w rzeczywistości wynosi on 1. Na podstawie powyższych danych określ, której z poniższych wartości jest najbliższa kwota, o którą oferta cenowa kontrahenta za spółkę przewyższy jej rzeczywistą wartość rynkową? Załóż, iż rynek znajduje się w stanie równowagi opisanym przez model wyceny aktywów kapitałowych, zaś oferta kontrahenta jest zgodna z wyceną spółki wykonaną przy założeniu, iż  $\beta = 0,5$ .

- A: 4211 j.p.;
- B: 3750 j.p.;
- C: 3335 j.p.;
- D: 2841 j.p.

30. Na rynku, na którym spełnione są założenia modelu jednowskaźnikowego (ang. single - index model), inwestor utrzymuje dobrze zdywersyfikowany portfel złożony z wielu akcji o odchyleniu standardowym stopy zwrotu wynoszącym 20%. Której z wymienionych poniżej wartości jest najbliższa wartość współczynnika beta tego portfela, jeśli odchylenie standardowe stopy zwrotu z portfela rynkowego wynosi 18%?

- A: 1,11;
- B: 1,19;
- C: 1,23;
- D: 1,31.

31. Inwestor zakupił rok temu 5letnią obligację o wartości nominalnej 1000 PLN i rocznym kuponie 6% płatnym na koniec roku. W momencie zakupu YTM obligacji wynosiła 4%. Której z wymienionych poniżej wartości jest najbliższa stopa zwrotu, którą uzyskał ten inwestor ze swojej inwestycji, jeśli sprzedał on obligację po roku, natychmiast po wypłacie odsetek, zaś YTM w momencie sprzedaży wynosiła 3%?

- A: 5,0%;
- B: 5,5%;
- C: 7,6%;
- D: 8,9%.

32. Spółka pozyskuje kapitał własny poprzez emisję nowych akcji po cenie emisyjnej 40 PLN. Dotychczasowym akcjonariuszom przyznano prawo poboru w relacji 4 akcje stare na jedną akcję nową. Wiedząc że wartość prawa poboru wynosi 2 PLN, zaś rynek jest efektywny określ, której z poniższych wartości jest najbliższa cena akcji tej spółki bezpośrednio po odłączeniu prawa poboru.
- A: 52 PLN;  
B: 50 PLN;  
C: 48 PLN;  
D: 46 PLN.
33. Rynkowa wartość aktywów spółki finansowanej w 50% kapitałem obcym i w 50% kapitałem wlanym wynosi 100 000 000 PLN. Spółka przeprowadziła jednak restrukturyzację finansową w taki sposób, iż przy aktywach pozostających bez zmian w jej strukturze kapitału po restrukturyzacji występuje jedynie kapitał własny. Co powiesz o rynkowej wartości tej spółki po restrukturyzacji wiedząc, że wycena dokonywana jest przy zastosowaniu modelu Millera, zaś gospodarka znajduje się w stanie równowagi opisanej tym modelem.
- A: po restrukturyzacji rynkowa wartość spółki jest wyższa od 100 000 000 PLN;  
B: po restrukturyzacji rynkowa wartość spółki jest niższa od 100 000 000 PLN;  
C: po restrukturyzacji rynkowa wartość spółki jest równa 100 000 000 PLN;  
D: w zależności od obowiązujących stawek podatkowych od dochodów spółek oraz dochodów osobistych po restrukturyzacji rynkowa wartość spółki może być wyższa, niższa albo też równa 100 000 000 PLN.
34. Portfel składa się z 90 akcji. Każda z akcji ma jednakowy udział w portfelu. Korelacja między stopami zwrotu dla każdej z par akcji wchodzących w skład portfela jest równa 0,3. Przeciętna wariancja stóp zwrotu z każdej akcji jest równa 0,05. Oblicz wartość odchylenia standardowego stopy zwrotu z powyższego portfela. Wskaż najbliższą liczbę.
- A: 0,015;  
B: 0,021;  
C: 0,124;  
D: 0,147.

35. Analizowane są stopy zwrotu z akcji dwóch spółek A i B. Dla akcji spółki A współczynnik beta równy jest 1,8 i wariancja resztowa 0,08. Dla akcji spółki B współczynnik beta równy jest 1,3 i wariancja resztowa 0,15. Wariancja stopy zwrotu z portfela rynkowego wynosi 0,4. 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: 0,45;
- B: 0,65;
- C: 0,88;
- D: 0,94.

36. Portfel inwestycyjny AB składa się z akcji spółki A oraz akcji spółki B. Wariancja stopy zwrotu dla akcji spółki A jest równa 0,5 i dla akcji spółki B wynosi 0,7. Kowariancja między stopami zwrotu z akcji spółki A i z akcji spółki B wynosi minus 0,07. 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: 43%;
- C: 57%;
- D: 62%.

37. Inwestor rozważa inwestycje w portfele A, B oraz rynkowy M. Charakteryzują się one następującymi parametrami:

Portfel	Stopa zwrotu	Współczynnik beta	Odchylenie standardowe stopy zwrotu
A	0,14	1,2	0,05
B	0,12	1,7	0,06
M (rynkowy)	0,09	1,0	0,04

Stopa zwrotu z aktywów wolnych od ryzyka jest równa 0,04. Współczynniki Treynora (T) i Sharpa (S) dla portfeli A i B wynoszą odpowiednio:

- A:  $T(A)=0,0833$ ;  $S(A)=2,00$ ;  $T(B)=0,7000$ ;  $S(B)=1,00$ ;
- B:  $T(A)=0,0833$ ;  $S(A)=1,33$ ;  $T(B)=0,0471$ ;  $S(B)=2,00$ .
- C:  $T(A)=0,0471$ ;  $S(A)=1,33$ ;  $T(B)=0,0833$ ;  $S(B)=2,00$ ;
- D:  $T(A)=0,0833$ ;  $S(A)=2,00$ ;  $T(B)=0,0471$ ;  $S(B)=1,33$ .

38. Portfel rynkowy charakteryzuje się następującymi parametrami: oczekiwana stopa zwrotu wynosi 0,16 i wariancja stopy zwrotu jest równa 0,04. Oczekiwana stopa zwrotu z akcji spółki A wynosi 0,22. Stopa zwrotu z aktywów wolnych od ryzyka jest równa 0,04. Rynek znajduje się w stanie równowagi. Dla tych danych wyznacz kowariancję między stopą zwrotu z portfela rynkowego i stopą zwrotu z portfela akcji spółki A.

- A: 0,06;
- B: 0,10;
- C: 0,12;
- D: 0,14.

39. Dla obligacji charakteryzującej się 3-letnim terminem wykupu, 10% kuponem z odsetkami wypłacanymi raz na koniec każdego roku oraz dochodem rynkowym (YTM) 8%, oblicz czas trwania obligacji według Macaulaya. Wskaż najbliższą liczbę.

- A: 1,75;
- B: 2,50;
- C: 2,75;
- D: 2,90.

40. Inwestor nabył 6-letnią obligację z 8% kuponem płatnym na koniec każdego roku. Zaraz po otrzymaniu czwartego kuponu inwestor zdecydował się sprzedać obligację. Stopa zwrotu w terminie do wykupu wyniosła 7% rocznie, zarówno w momencie zakupu obligacji i jej sprzedaży (dla nowego właściciela). Na podstawie powyższych danych określ, która z poniższych wielkości jest najbliższa wartości wewnętrznej stopy zwrotu z tej inwestycji w obligację.

- A: 6,0%;
- B: 7,0%;
- C: 8,0%;
- D: 9,0%.

41. Inwestor rozważa zakup europejskiej opcji kupna akcji spółki XYZ z terminem realizacji za rok. Bieżąca cena akcji wynosi 100 PLN. Oczekuje się, że za rok w momencie wykonania opcji cena akcji może być wyższa o 40% lub niższa o 30%. Cena wykonania opcji kupna wynosi 90 PLN. Efektywna roczna stopa zwrotu z aktywów wolnych od ryzyka wynosi 4%. Przewiduje się, że spółka nie będzie wypłacała dywidend. Wskaż wartość, która jest najbliższa wartości opcji kupna akcji spółki XYZ.

- A: 7,5 PLN;
- B: 23,35 PLN;
- C: 24,29 PLN;
- D: 40,96 PLN.

42. Bieżąca cena akcji spółki Alfa wynosi 70 PLN. Przewiduje się, że spółka nie będzie wypłacała dywidend. Cena sześciomiesięcznej europejskiej opcji kupna akcji spółki Alfa wynosi 4 PLN i cena opcji sprzedaży akcji spółki Alfa z tą samą ceną wykonania równą 72,43 PLN i tym samym terminem wykupu wynosi 5 PLN. Na podstawie powyższych danych wyznacz wartość rocznej stopy zwrotu z aktywów wolnych od ryzyka przy kapitalizacji ciągłej. Załóż, że rynek znajduje się w równowadze. Wskaż najbliższą wartość.

- A: 2,0%;
- B: 3,0%;
- C: 4,0%;
- D: 5,0%.

43. Pan Waldemar planuje co kwartał lokować 1500 PLN 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 "kapitał emerytalny" planuje zainwestować ponownie ze stopą zwrotu równą 2% rocznie (przy kapitalizacji rocznej), aby w kolejnych latach otrzymywać kwotę 36 000 PLN rocznie. Załóż, że wpłaty i wypłaty dokonywane będą na koniec odpowiednich okresów. Oblicz, przez ile lat po przejściu na emeryturę Pan Waldemar będzie mógł wypłacać sobie kwotę 36 000 PLN rocznie, aż do całkowitego wyczerpania zgromadzonego wcześniej "kapitału". Wskaż najbliższą liczbę.

- A: 10;
- B: 11;
- C: 12;
- D: 14.



44. Pan Jan zamierza za trzy lata kupić samochód. Obecna cena samochodu jest równa 60 000 PLN. Oczekuje się, że w kolejnych latach cena samochodu będzie rosła w tempie 2% rocznie. W celu zgromadzenia odpowiednich środków pan Jan zamierza dokonywać regularnych wpłat w wysokości 4 000 PLN rocznie na rachunek oszczędnościowy. Pierwsza wpłata została dokonana w momencie zerowym, a następne trzy wpłaty na koniec kolejnych lat od pierwszego do trzeciego roku. Oprocentowanie tych oszczędności wynosi 5% rocznie. Przewiduje się, że środki z tych oszczędności będą niewystarczające do zakupu samochodu. Dlatego też, dealer samochodowy zaoferował pożyczkę w wysokości brakujących środków. Zostanie ona zaciągnięta w momencie kupna samochodu. Jej oprocentowanie jest równe 12% rocznie. Spłata będzie prowadzona w pięciu stałych ratach, tj. suma odsetek i raty kapitałowej będzie stała w okresie spłaty. Pierwsza płatność ma być dokonana w rok po zakupie samochodu. Podane wyżej stopy są stopami efektywnymi rocznymi. Oblicz wielkość rocznej płatności pożyczki zaciągniętej u dealera samochodowego. Wskaż najbliższą liczbę.

A: 7 275 PLN;  
B: 9 264 PLN;  
C: 12 881 PLN;  
D: 17 798 PLN.

45. W zakrytym naczyniu znajduje się 12 kul, z których 9 jest czarnych, a reszta jest biała. Z naczynia w sposób losowy wybrane zostały dwie kule. Wskaż najbliższą liczbę, która równa jest prawdopodobieństwu wylosowania dwóch kul czarnych.

A: 0,11;  
B: 0,55;  
C: 0,56;  
D: 0,75.

46. Spółka Delta finansowana jest długiem w wysokości 2 000 000 PLN oprocentowanym w wysokości 10% rocznie oraz kapitałem własnym składającym się z 200 000 akcji zwykłych. W spółce Delta rozważa się podjęcie projektu inwestycyjnego o całkowitych nakładach 2 000 000 PLN. Kapitał na realizację tego przedsięwzięcia może być pozyskany na dwa sposoby: poprzez zaciągnięcie kredytu oprocentowanego w wysokości 10% albo poprzez emisję akcji z ceną emisyjną 10 zł za akcję. Stopa podatku dochodowego wynosi 19%. Wyznacz wartość zysku operacyjnego (EBIT), dla którego zysk przypadający na jedną akcję (EPS) będzie równy, niezależnie od sposobu sfinansowania przedsięwzięcia. Wskaż najbliższą wartość.

- A: 150 000 PLN;
- B: 250 000 PLN;
- C: 600 000 PLN;
- D: 850 000 PLN.

47. Stopień (wskaźnik) dźwigni operacyjnej:

- A: przyjmuje zawsze wartości dodatnie;
- B: liczony jest jako relacja względnych zmian zysku netto na akcję do względnych zmian wielkości sprzedaży;
- C: liczony jest jako relacja względnych zmian zysku operacyjnego do względnych zmian zysku netto na akcję;
- D: może zamienić się wraz ze zmianą wielkości produkcji.

48. Koszt jednej transakcji związanej z zakupem bądź sprzedażą instrumentów finansowych (ulożeniem bądź pozyskaniem środków pieniężnych) wynosi 30 PLN. W analizowanym przedsiębiorstwie efektywny roczny koszt kredytu zakładający kapitalizację dzienną wynosi 15% rocznie (dla 365 dni). Odchylenie standardowe dziennych przepływów pieniężnych wynosi 600 PLN. Na podstawie obserwacji historycznych wyznaczono minimalny stan środków pieniężnych w wysokości 6 000 PLN. Zgodnie z modelem Millera-Orra optymalny (punkt powrotu, celowy) stan środków pieniężnych jest równy:

- A: 7 279 PLN;
- B: 8 750 PLN;
- C: 8 765 PLN;
- D: 9 279 PLN.

49. W spółce ABC oczekuje się, że w przyszłym roku zysk netto osiągnie wartość 1 000 000 PLN. Planuje się utrzymanie w przyszłości obecnej struktury kapitałowej. W spółce rozważane jest podjęcie projektu inwestycyjnego o łącznych nakładach w wysokości 800 000 PLN. Utrzymując założoną strukturę kapitałową i realizując rezydualną politykę wypłat dywidend spółka może sobie pozwolić na wypłatę dywidend w wysokości 300 000 PLN. Dla powyższych założeń wyznacz planowany do utrzymania udział kapitału własnego w finansowaniu całego majątku spółki. Wskaż najbliższą wartość.

- A: 12%;
- B: 40%;
- C: 75%;
- D: 88%.

50. Na koniec roku w firmie ABC sp. z o.o. sporządzono uproszczony bilans. Przedstawia się on następująco:

Aktywa	w PLN	Pasywa	w PLN
Aktywa trwałe	15 000	Kapitał własny	18 000
Aktywa obrotowe	15 000	Zobowiązania długoterminowe	4 000
		Zobowiązania wobec dostawców	8 000
Aktywa ogółem	30 000	Pasywa ogółem	30 000

Sprzedaż w roku bazowym wynosiła 20 000 PLN. W najbliższym roku planuje się wzrost sprzedaży o 50%. Planowana rentowność sprzedaży ma osiągnąć poziom 20%. Stopa udziału dywidend w zysku ma wynieść 30%. Oznacza to, że 70% zysku netto zostanie pozostawione w firmie i zwiększy kapitały własne. Wykorzystując metodę procentu od sprzedaży (AFN) wyznacz zapotrzebowanie na dodatkowe zewnętrzne środki finansowe. Wskaż najbliższą liczbę. Załóż, że dla wzrostu sprzedaży konieczny jest proporcjonalny wzrost wszystkich aktywów.

- A: 1 300 PLN;
- B: 4 800 PLN;
- C: 6 540 PLN;
- D: 6 800 PLN.

51. W przedsiębiorstwie rozważa się zakup jednej z dwóch maszyn X lub Y. Eksploatacja każdej z nich pozwala zrealizować takie same efekty operacyjne (przychody, produkcje). Maszyny te różnią się wielkością nakładu inwestycyjnego, rocznych kosztów eksploatacji (dla założonych takich samych dla X i Y wielkości produkcji) oraz różnym okresem przydatności ekonomicznej (okresem eksploatacji). Syntetyczna charakterystyka obydwu urządzeń podana jest w poniższej tabeli.

	Maszyna X	Maszyna Y
Wydatek inwestycyjny (PLN)	40 000	50 000
Roczne koszty eksploatacji (PLN)	6 000	8 000
Liczba lat eksploatacji	2	3

Stopa dyskontowa przyjmowana dla oceny projektów inwestycyjnych podejmowanych w przedsiębiorstwie wynosi 12%. Przyjmij założenie, że wydatek inwestycyjny dokonywany jest pod koniec roku zerowego, a koszty eksploatacyjne ponoszone są odpowiednio pod koniec roku 1,2 i ewentualnie 3. Biorąc pod uwagę metodę równoważnych rocznych płatności (równoważnej renty rocznej), wskaż która z poniższych odpowiedzi jest prawdziwa:

- A: bardziej efektywne jest wykorzystanie maszyny Y;  
B: realizacja wariantu X wiąże się z równoważnymi rocznymi płatnościami w wysokości 6 000 PLN;  
C: na podstawie powyższych danych nie można dokonać wyboru bardziej korzystnego wariantu inwestycyjnego;  
D: realizacja wariantu Y wiąże się z równoważnymi rocznymi płatnościami w wysokości minus 8 000 PLN.

52. Cena jednej akcji spółki Alfa wynosi 20 PLN. Cena jednej akcji spółki Beta wynosi 25 PLN. Wartość rynkowa kapitału własnego spółki Beta równa jest 40 mln PLN. Spółka Alfa planuje przejęcie spółki Beta. Nabywca oczekuje realizacji efektu synergii w wysokości 5 mln PLN. W zamian za akcje spółki Beta akcjonariuszom spółki Beta zaoferowano akcje spółki Alfa.

Wyznacz maksymalną stopę wymiany akcji (tj. liczbę akcji spółki Alfa za jedną akcją spółki Beta), która nie doprowadzi do zmniejszenia wartości akcji spółki Alfa po połączeniu. Wskaż najbliższą wartość.

- A: 0,51;  
B: 1,41;  
C: 1,72;  
D: 1,96.

53. Spółka ABC finansuje się jedynie kapitałem własnym i osiąga zysk operacyjny (EBIT) w wysokości 60 000 PLN rocznie. Koszt kapitału własnego w warunkach samofinansowania wynosi 15%. Kapitał własny składa się z 100 000 akcji zwykłych. Załóż, że spółka funkcjonuje w gospodarce bez podatków. Dla powyższych danych wyznacz wskaźnik cena/zysk.

- A: 0,60;
- B: 4,00;
- C: 6,67;
- D: 9,99.

54. Bieżąca cena akcji spółki X wynosi 70 PLN. Roczna stopa zwrotu z aktywów wolnych od ryzyka równa jest 6% przy kapitalizacji ciągłej. Na koniec najbliższego roku cena akcji może wzrosnąć do 84 PLN lub spaść do 63 PLN. Załóż, że rynek znajduje się w stanie równowagi. Na podstawie powyższych danych określ, która z poniższych wartości jest najbliższa wartości europejskiej opcji sprzedaży akcji spółki X z terminem wykonania jeden rok i z ceną wykonania 70 PLN.

- A: 2,8 PLN;
- B: 3,1 PLN;
- C: 3,3 PLN;
- D: 4,7 PLN.

55. Zgodnie z ustawą o obrocie instrumentami finansowymi, Komisja Nadzoru Finansowego może zawiesić w uprawnieniach doradcę inwestycyjnego:

- A: na okres od 3 miesięcy do 2 lat;
- B: na skutek naruszenia zasad uczciwego obrotu, w związku z wykonywaniem zawodu doradcy inwestycyjnego, na okres od 2 lat;
- C: na czas nieokreślony;
- D: na skutek naruszenia interesów klienta, w związku z wykonywaniem zawodu doradcy inwestycyjnego, na okres od 2 lat.

56. Zgodnie z ustawą o obrocie instrumentami finansowymi, skreślenie z listy doradców inwestycyjnych następuje:

- A: na skutek uznania prawomocnym orzeczeniem za winnego przestępstwa;
- B: na wniosek ministra właściwego do spraw instytucji finansowych;
- C: w skutek ciężkiej choroby;
- D: w razie częściowego ubezwłasnowolnienia.

57. Zgodnie z ustawą o obrocie instrumentami finansowymi tytuł zawodowy "doradca inwestycyjny":
- A: nie podlega ochronie prawnej;
  - B: podlega ochronie prawnej po przystąpieniu do Związku Maklerów i Doradców;
  - C: podlega częściowej ochronie prawnej;
  - D: podlega ochronie prawnej.
58. Zgodnie z ustawą o obrocie instrumentami finansowymi, rynek regulowany na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej obejmuje:
- A: rynek pozagiełowy
  - B: firmę inwestycyjną;
  - C: izbę rozliczeniową;
  - D: Krajowy Depozyt Papierów Wartościowych S.A.
59. Zgodnie z ustawą o obrocie instrumentami finansowymi system rekompensat tworzy i prowadzi:
- A: Bankowy Fundusz Gwarancyjny;
  - B: Krajowy Depozyt Papierów Wartościowych S.A.;
  - C: KDPW CCP S.A.
  - D: Giełda Papierów Wartościowych w Warszawie S.A.
60. Zgodnie z ustawą o obrocie instrumentami finansowymi od chwili wystawienia imiennego świadectwa depozytowego papiery wartościowe w liczbie wskazanej w treści świadectwa:
- A: nie mogą być przedmiotem obrotu do chwili utraty jego ważności;
  - B: mogą być przedmiotem obrotu;
  - C: nie mogą być przedmiotem rejestracji w depozycie papierów wartościowych;
  - D: mogą być przedmiotem obrotu za zgodą Przewodniczącego Komisji Nadzoru Finansowego.
61. Zgodnie z Kodeksem spółek handlowych od chwili wystawienia imiennego zaświadczenia o prawie uczestnictwa w walnym zgromadzeniu papiery wartościowe w liczbie wskazanej w treści świadectwa:
- A: nie mogą być przedmiotem obrotu do chwili utraty jego ważności;
  - B: mogą być przedmiotem obrotu;
  - C: nie mogą być przedmiotem rejestracji w depozycie papierów wartościowych;
  - D: mogą być przedmiotem obrotu za zgodą Przewodniczącego Komisji Nadzoru Finansowego.

62. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Finansów w sprawie określenia szczegółowych warunków technicznych i organizacyjnych dla firm inwestycyjnych, banków, o których mowa w art.70 ust. 2 ustawy o obrocie instrumentami finansowymi, i banków powierniczych oraz warunków szacowania przez dom maklerski kapitału wewnętrznego, krajowa firma inwestycyjna jest obowiązana opracować i wdrożyć procedurę określającą sposób załatwiania skarg klientów:

- A: detalicznych;
- B: profesjonalnych;
- C: kluczowych;
- D: klientów posiadających swoją siedzibę w innym kraju Unii Europejskiej.

63. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Finansów w sprawie określenia szczegółowych warunków technicznych i organizacyjnych dla firm inwestycyjnych, banków, o których mowa w art.70 ust. 2 ustawy o obrocie instrumentami finansowymi, i banków powierniczych oraz warunków szacowania przez dom maklerski kapitału wewnętrznego, krajowa firma inwestycyjna opracowuje i wdraża regulamin inwestowania przez osoby powiązane z firmą inwestycyjną:

- A: zawsze;
- B: wówczas gdy firma inwestycyjna dedykowana jest obsłudze klientów detalicznych;
- C: gdy pracownicy firmy inwestycyjnej deklarują wolę inwestowania na rynku regulowanym;
- D: na wniosek akcjonariuszy firmy inwestycyjnej.

64. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Finansów W sprawie trybu i warunków postępowania firm inwestycyjnych, banków, o których mowa w art. 70 ust. 2 ustawy o obrocie instrumentami finansowymi, oraz banków powierniczych, krajowa firma inwestycyjna, która prowadzi dla klienta rachunek papierów wartościowych, otwiera dla tego klienta rejestr:

- A: finansowy;
- B: post-transakcyjny;
- C: służbowy;
- D: operacyjny.

65. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Finansów w sprawie trybu i warunków postępowania firm inwestycyjnych, banków, o których mowa w art. 70 ust. 2 ustawy o obrocie instrumentami finansowymi, oraz banków powierniczych, środki pieniężne klientów firmy inwestycyjnej są deponowane:
- A: bez ograniczeń, w zależności od woli firmy inwestycyjnej;
  - B: łącznie ze środkami pieniężnymi firmy inwestycyjnej;
  - C: za zgodą Przewodniczącego Komisji Nadzoru Finansowego na specjalnym dedykowanym, danej firmie inwestycyjnej, koncie w Narodowym Banku Polskim;
  - D: odrębnie od środków pieniężnych firmy inwestycyjnej.
66. Zgodnie z Kodeksem spółek handlowych, prawo uczestniczenia w walnym zgromadzeniu spółki publicznej mają tylko osoby będące akcjonariuszami spółki na:
- A: 7 dni przed datą walnego zgromadzenia (dzień rejestracji uczestnictwa w walnym zgromadzeniu);
  - B: 14 dni przed datą walnego zgromadzenia (dzień rejestracji uczestnictwa w walnym zgromadzeniu);
  - C: 16 dni przed datą walnego zgromadzenia (dzień rejestracji uczestnictwa w walnym zgromadzeniu);
  - D: 30 dni przed datą walnego zgromadzenia (dzień rejestracji uczestnictwa w walnym zgromadzeniu).
67. Zgodnie z kodeksem cywilnym, minimalny wiek pełnomocnika, to ukończone:
- A: 12 lat;
  - B: 13 lat;
  - C: 18 lat;
  - D: 21 lat.
68. Zgodnie z ustawą o ofercie publicznej i warunkach wprowadzania instrumentów finansowych do zorganizowanego systemu obrotu oraz o spółkach publicznych, wniosek o dopuszczenie papierów wartościowych do obrotu na rynku regulowanym składa:
- A: organizator obrotu;
  - B: ich emitent;
  - C: animator obrotu;
  - D: animator rynku.



69. Zgodnie z ustawą o ofercie publicznej i warunkach wprowadzania instrumentów finansowych do zorganizowanego systemu obrotu oraz o spółkach publicznych, emitent papierów wartościowych:
- A: ponosi odpowiedzialność za prawdziwość informacji zamieszczonych w prospekcie emisyjnym, wyłącznie w zakresie określonym w prospekcie;
  - B: ponosi odpowiedzialność za prawdziwość informacji zamieszczonych w prospekcie emisyjnym, wyłącznie w zakresie określonym przez Komisję Nadzoru Finansowego;
  - C: może ograniczyć swoją odpowiedzialność za prawdziwość informacji zamieszczonych w prospekcie emisyjnym;
  - D: ponosi odpowiedzialność za prawdziwość, rzetelność i kompletność wszystkich informacji zamieszczonych w prospekcie emisyjnym.
70. 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 dwóch obligacji.
- A: mniej niż 5%;
  - B: około 8,6%;
  - C: około 15,8%;
  - D: około 30,4%.
71. W urnie znajduje się 8 kul białych i 3 czarne. Która z poniższych odpowiedzi jest najbliższa prawdopodobieństwu, że wyciągając losowo 4 kule wylosujemy 1 białą i 3 czarne?
- A: mniejsze niż 0,01;
  - B: około 0,015;
  - C: około 0,024;
  - D: około 0,032.
72. Jeżeli prawdopodobieństwo trafienia w cel przez dobrze wyszkolonego strzelca wynosi 0,85, to jaką najmniejszą liczbę strzałów powinien oddać, by zapewnić co najmniej dwukrotne trafienie celu na poziomie ufności 99%?
- A: 4;
  - B: 5;
  - C: 8;
  - D: 11.

73. 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:  $E(X)=3$ ,  $E(Y)=4$ ,  $E(XY)=12$ , to można stwierdzić, że

- A: X i Y są dodatnio skorelowane;
- B: współczynnik korelacji X i Y wynosi 0;
- C: X i Y są ujemnie skorelowane;
- D: nie można określić znaku współczynnika korelacji.

74. Jeżeli zmienność (volatility) rynkowych stop procentowych maleje to wartość obligacji zamiennej z wbudowaną opcją wykupu (callable convertible bond):

- A: wzrasta;
- B: maleje;
- C: nie zmienia się;
- D: nie można tego określić na podstawie tych informacji.

75. Inwestor nabył obligację Skarbu Państwa o terminie zapadalności 3 lata i wartości nominalnej 100 PLN z kuponem wynoszącym 5% wartości nominalnej, płatnym na koniec każdego roku. Po terminie zapadalności inwestor zamierza ulokować otrzymane środki po stopie rynkowej. Krzywa dochodowości na rynku wygląda następująco:

Termin	Stopa w skali rocznej
1 rok	6%
2 lata	7%
3 lata	8%
4 lata	8,5%
5 lat	8,8%

Rynkowa wartość obligacji jest najbliższa:

- A: 90,4 PLN;
- B: 92,4 PLN;
- C: 93,3 PLN;
- D: 94,4 PLN.

76. Inwestor zakupił 5-letnią obligację korporacyjną, z kuponem w wysokości 8% wartości nominalnej, wypłacanym na koniec roku. Cena, którą zapłacił odzwierciedlała rentowność do zapadalności (YTM), wynosząca 6% w skali rocznej. Jeżeli po upływie 1,5 roku YTM obligacji nie zmieni się, to jej wartość będzie wtedy:
- A: wyższa niż cena, którą zapłacił inwestor;
  - B: równa cenie, którą zapłacił inwestor;
  - C: niższa niż cena, którą zapłacił inwestor;
  - D: nie można tego określić.
77. Cena zerokuponowych obligacji rocznych, o wartości nominalnej 100 PLN, wynosi 92 PLN, a cena obligacji rocznych o tej samej wartości nominalnej, z półrocznym kuponem w wysokości 5 PLN, wynosi 101,4 PLN. Zakładając, że obie obligacje są instrumentami bez ryzyka kredytowego, to 6-miesięczna terminowa stopa procentowa za 6 miesięcy (6x6) wynosi około:
- A: 8,4 %;
  - B: 8,6 %;
  - C: 8,8 %;
  - D: 9,1 %.
78. Portfel obligacji bez ryzyka kredytowego, o wartości bieżącej 1 mln PLN ma średni czas życia (duration Macaulay'a) wynoszący 5,5 roku (okres do zapadalności/przeszacowania każdej z obligacji jest dłuższy niż 2,5 roku). Stopa wolna od ryzyka jest obecnie na poziomie 6%. Jeżeli zmienność stóp procentowych mierzona odchyleniem standardowym wynosi 50 punktów bazowych w skali roku, to roczna wartość zagrożona portfela (Value at Risk, VaR), na poziomie ufności 95% wynosi około:
- A: około 25,5 tys PLN;
  - B: około 32,0 tys PLN;
  - C: około 42,5 tys PLN;
  - D: około 51,5 tys PLN.

79. Cena rynkowa 10-letniej obligacji zamiennej, o wartości nominalnej 1000 USD, z kuponem 8% (rocznym), wyemitowanej przez Ksi.inc wynosi 975 USD. Rynkowa cena konwersji (market conversion price) dla tej obligacji wynosi 57,35 USD. Spółka wypłaca dywidendę w wysokości 1,65 USD na akcję. Bieżąca cena akcji zwykłych spółki Ksi.inc na rynku wynosi 48,95 USD. Stopa wolna od ryzyka wynosi 8,25% dla wszystkich terminów zapadalności. Wartość konwersji obligacji wynosi (wskaż najbliższą liczbę):

- A: 975 USD;
- B: 951 USD;
- C: 918 USD;
- D: 832 USD.

80. Na rynku dostępne są:  
- 2-letnie obligacje (Z2) o zmiennym oprocentowaniu z kuponem płatnym na koniec roku. Wysokość kuponu jest równa wartości nominalnej obligacji pomnożonej przez wartość rynkowej, rocznej stopy procentowej z pierwszego dnia okresu odsetkowego;  
- 2-letnie obligacje (K2) z kuponem w wysokości 4% płatnym po każdym roku.  
Aktualna struktura stóp procentowych jest płaska, 5% w skali rocznej, dla każdego terminu. Jaka powinna być struktura portfela (biorąc pod uwagę wartości bieżące obligacji), aby jego wartość za 1,5 roku była niewrażliwa na równoległe zmiany stóp procentowych:

- A: 51% Z2 i 49% K2;
- B: 49% Z2 i 51% K2;
- C: 42% Z2 i 58% K2;
- D: 58% Z2 i 42% K2.

81. 20 marca, cena rynkowa (spot) akcji spółki Omikron wynosi 12 PLN. Rynkowa stopa procentowa wolna od ryzyka 5% w skali roku, dla wszystkich terminów zapadalności. Analitycy szacują, że prawdopodobieństwo wzrostu ceny akcji do 13 PLN w ciągu miesiąca wynosi 10%, a spadku do 11 PLN - 90%. Oszacuj terminową cenę akcji, w terminie 20 kwietnia tego samego roku.

- A: 12,05 PLN;
- B: 11,20 PLN;
- C: 11,15 PLN;
- D: nie można określić.

82. Stopa procentowa wolna od ryzyka wynosi 10% w skali rocznej dla wszystkich terminów zapadalności. Cena akcji spółki Ypsilon, wynosi obecnie 140 PLN. Przyjmij, że za 2 miesiące cena akcji tej może być równa 160 PLN lub 120 PLN. Oszacuj wartość europejskiej opcji kupna (call) na tę akcję, z ceną realizacji 150 PLN, wygasającej za 2 miesiące.

- A: około 9,5 PLN;
- B: około 5,5 PLN;
- C: nie można wycenić opcji, gdyż nie znamy prawdopodobieństw wzrostu i spadku ceny;
- D: nie można wycenić opcji, gdyż nie znamy zmienności (volatility) ceny akcji.

83. Załóż, żeienne stopy zwrotu z portfela są niezależne od siebie i są opisywane rozkładem normalnym z identyczną wartością oczekiwaną i wariancją. Nowo przyjęty analityk otrzymał polecenie obliczenia wartości zagrożonej (VaR) portfela, na poziomie ufności 95%, dla okresów 10, 15, 20 i 25 dni. Szef traderów nie dowierza obliczeniom nowego pracownika i zlecił Ci sprawdzenie jego wyników. Która z poniższych wartości, obliczonych przez analityka nie jest konsystentna z pozostałymi ?

- A: VaR(10- dniowy) = 31,6 tys. PLN;
- B: VaR(15- dniowy) = 46,5tys. PLN;
- C: VaR(20- dniowy) = 53,7 tys. PLN;
- D: VaR(25- dniowy) = 60 tys. PLN.

84. Inwestor posiada portfel akcji o wartości 50 mln USD. Współczynnik beta tego portfela w odniesieniu do indeksu giełdowego wynosi 2,2. Inwestor obawia się spadku cen na rynku w najbliższych miesiącach i chciałby zredukować ryzyko systematyczne, obniżając współczynnik beta swojego portfela do wartości 1,5. Na giełdzie dostępne są kontrakty futures na indeks giełdowy, o wartości 250, a mnożnik wynosi 1250 USD. Określ, jakie działanie powinien podjąć inwestor:

- A: sprzedać 112 kontraktów;
- B: sprzedać 255 kontraktów;
- C: kupić 112 kontraktów;
- D: kupić 255 kontraktów.

85. Jeżeli oczekiwana stopa zwrotu z portfela rynkowego:  $r_m = 24\%$  w skali rocznej, jej odchylenie standardowe:  $\sigma = 0,32$ , stopa wolna od ryzyka:  $f = 8\%$  w skali roku, a portfel rynkowy jest efektywny, to równanie linii rynku kapitałowego, wiążące stopę zwrotu portfela efektywnego  $r$  i jej odchylenie standardowe  $s$ , ma postać:
- A:  $r = 0,08 + 0,5s$ ;  
B:  $r = 0,16 + s$ ;  
C:  $r = 0,23 + 0,08s$ ;  
D:  $r = 0,08 + 0,16s$ .
86. Oczekiwane wartości stóp zwrotu z inwestycji w akcje spółek Alfa i Beta wynoszą odpowiednio:  $10\%$  i  $18\%$ . Odchylenia standardowe stóp zwrotu to odpowiednio  $0,15$  i  $0,3$ . Jakie udziały akcji spółek Alfa i Beta utworzą portfel minimalnego ryzyka, jeżeli współczynnik korelacji stóp zwrotu wynosi  $0,1$ ?
- A:  $19/23$  Alfa i  $4/23$  Beta;  
B:  $17/25$  Alfa i  $8/25$  Beta;  
C: wyłącznie akcje Alfa;  
D:  $4/13$  Alfa i  $9/13$  Beta.
87. Rynkowa cena akcji spółki Jota pod koniec roku wynosiła  $60$  PLN. W tym roku spółka wypłaciła dywidendę w kwocie  $2$  PLN na akcję. W następnych latach spodziewany jest wzrost dywidendy o  $5\%$  w każdym, kolejnym roku. Oszacuj wysokość rocznej stopy zwrotu, wymaganą przez akcjonariuszy spółki.
- A:  $6,7\%$ ;  
B:  $7,8\%$ ;  
C:  $8,5\%$ ;  
D:  $9,2\%$ .
88. Wartość księgową akcji spółki Tau wynosi  $50$  PLN. Z analizy ekonomicznej spółki wynika, że stopa zwrotu z kapitału własnego tej spółki (ROE) jest równa  $12\%$ , a stopa zwrotu wymagana przez akcjonariuszy wynosi  $10\%$ . Dokonaj wyceny akcji spółki Tau, przy założeniu, że zysk spółki wypłacany akcjonariuszom, będzie rósł w tempie  $6\%$  rocznie.
- A:  $50$  PLN;  
B:  $60$  PLN;  
C:  $75$  PLN;  
D:  $85$  PLN.

89. Zgodnie z Kodeksem Dobrej Praktyki Domów Maklerskich, Członek Izby informuje klientów i podmioty współpracujące o fakcie, że jego działalność podlega zasadom Kodeksu, co najmniej poprzez:
- A: wywieszenie stosownej informacji w siedzibie (centrali) i Punktach Obsługi Klientów Członka Izby oraz na jego stronie internetowej;
  - B: zawarcie informacji w umowie o świadczenie usług prowadzonych przez Członka Izby;
  - C: zamieszczenie informacji na jego stronie internetowej;
  - D: wywieszenie stosownej informacji w siedzibie (centrali) i Punktach Obsługi Klientów Członka Izby.
90. Zgodnie z Kodeksem Dobrej Praktyki Domów Maklerskich, w przypadku stwierdzenia naruszenia zasad Kodeksu przez inny niż Członek Izby podmiot związany zasadami Kodeksu, Komisja Etyki może w podjętej uchwale nałożyć na taki podmiot jedną z poniższych kar:
- A: upomnienie;
  - B: nagana;
  - C: kara pieniężna;
  - D: podanie do publicznej wiadomości w drodze ogłoszenia w ogólnopolskim dzienniku informacji o podjętej uchwale i jej treści.
91. Zgodnie z Kodeksem Dobrej Praktyki Domów Maklerskich, postępowanie przed Komisją Etyki może być wszczęte na wniosek:
- A: tylko Członka Izby;
  - B: Rzecznika Sądu Izby;
  - C: Komisji Nadzoru Finansowego;
  - D: każdej zainteresowanej osoby.
92. Zgodnie z Kodeksem Dobrej Praktyki Domów Maklerskich, Komisja Etyki może dokonać wykładni zasad Kodeksu:
- A: z własnej inicjatywy;
  - B: na pisemny wniosek Członka Izby;
  - C: na pisemny wniosek co najmniej trzech Członków Izby;
  - D: na pisemny wniosek co najmniej dziesięciu Członków Izby.

93. Zgodnie z Zasadami Etyki Zawodowej Maklerów i Doradców, doradca, wezwany przez organ Związku do złożenia wyjaśnień wynikających z ustawowego lub statutowego zakresu zadań Związku, lub z niniejszych Zasad Etyki Zawodowej, obowiązany jest złożyć wyjaśnienia:
- A: w wyznaczonym terminie;
  - B: w ciągu 7 dni od wezwania;
  - C: w dowolnym terminie;
  - D: Zasady nie regulują tej kwestii.
94. Wyznacz cenę terminową kontraktu forward 10-cio miesięcznego opiewającego na akcje. Aktualna cena akcji wynosi 50 Euro. Wolna od ryzyka stopa procentowa (kapitalizacja ciągła) wynosi 8% w skali roku. Krzywa przedstawiająca strukturę stóp procentowych (term structure) jest płaska. Przyjmij, że po trzech, sześciu i dziewięciu miesiącach oczekiwane są wypłaty dywidendy w wysokości 0,75 Euro na akcję. Wskaż najbliższą wartość wyznaczonej ceny terminowej.
- A: 48,64;
  - B: 49,55;
  - C: 50,64;
  - D: 51,14.
95. Załóż, że przy kapitalizacji ciągłej 140-dniowa stopa procentowa wynosi 5% w skali rocznej, a 230-dniowa wynosi 5,25% w skali rocznej. Wyznacz cenę terminową dla 1000 PLN nominału bonów skarbowych 90-dniowych, które mogą być dostarczone za 140 dni. Wskaż najbliższą wartość.
- A: 979,14;
  - B: 983,16;
  - C: 986,20;
  - D: 990,20.



96. Wskaż stwierdzenie fałszywe dla współczynnika gamma europejskiej opcji kupna akcji spółki nie wypłacającej dywidendy:
- A: wartość gamma dla pojedynczej opcji jest zawsze dodatnia;
  - B: w przypadku opcji at-the-money wartość gamma rośnie w miarę zbliżania się terminu wygaśnięcia opcji;
  - C: opcje at-the-money o długim terminie wygaśnięcia charakteryzują się bardzo wysokimi wartościami gamma, co oznacza, że wartość pozycji w opcjach jest bardzo czuła na zmiany cen akcji;
  - D: współczynnik gamma opcji będącej in-the-money maleje w długim terminie wraz ze wzrostem czasu do wygaśnięcia.
97. Wyznacz cenę teoretyczną czteromiesięcznego kontraktu forward na obligacje dyskontowe mające jeden rok do wykupu. Aktualna cena obligacji wynosi 930 PLN. Czteromiesięczna wolna od ryzyka stopa procentowa (przy kapitalizacji ciągłej) jest równa 4% w skali roku. Wskaż najbliższą wartość.
- A: 980,42 PLN;
  - B: 964,25 PLN;
  - C: 942,47 PLN;
  - D: 955,13 PLN.
98. Odchylenie standardowe kwartalnej zmiany ceny towaru wynosi 0,75 PLN, odchylenie standardowe kwartalnej zmiany ceny kontraktu futures na ten towar wynosi 0,89 PLN. Optymalna wartość współczynnika zabezpieczenia dla kontraktu trzymiesięcznego wynosi 0,674. Wyznacz współczynnik korelacji pomiędzy zmianą ceny towaru a zmianą ceny kontraktu futures na ten towar. Wskaż najbliższą wartość.
- A: 0,72;
  - B: 0,80;
  - C: 0,89;
  - D: 0,91.
99. Wskaż stwierdzenie prawdziwe:
- A: preferencje konsumentów nie mają bezpośredniego wpływu na kształt krzywej podaży;
  - B: postęp techniczny zwykle zmniejsza podaż;
  - C: funkcja podaży oznacza to samo co wielkość podaży;
  - D: jeżeli elastyczność podaży jest niska, krzywa podaży jest zwykle dość płaska.

100. Krańcowa stopa substytucji gruszek i pomarańczy;
- A: nie ulegnie zmianie w miarę tego, jak wymieniamy gruszki na pomarańcze;
  - B: maleje w miarę tego, jak wymieniamy gruszki na pomarańcze,
  - C: to minimalna ilość gruszek, jakiej konsument się wyrzeka, aby uzyskać jednego dodatkowego pomarańcza;
  - D: wzrasta w miarę tego jak wymieniamy gruszki na pomarańcze.
101. Który z wymienionych czynników prawdopodobnie zwiększy siłę monopolistyczną przedsiębiorstwa?
- A: zmniejszenie wydatków na reklamę;
  - B: spadek mieszanej elastyczności cenowej popytu na wytwarzany produkt;
  - C: skoncentrowanie produkcji w mniejszej liczbie zakładów;
  - D: dywersyfikacja produkcji.
102. Wskaż stwierdzenie fałszywe:
- A: suma wydatków nabywców tworzy sumę utargu sprzedawców;
  - B: elastyczność dochodowa mierzy reakcję popytu na zmiany realnej wartości dochodu, czyli jego siły nabywczej;
  - C: elastyczność cenowa popytu ukazuje reakcję wielkości popytu na zmianę względnej ceny dobra;
  - D: jeśli popyt jest nieelastyczny, to obniżka ceny zwiększy wielkość wydatków na dane dobro.
103. Które z wymienionych założeń nie jest warunkiem koniecznym działania prawa malejących przychodów:
- A: zasoby lub nakłady innych czynników są stałe;
  - B: stan wiedzy technicznej nie zmienia się;
  - C: wszystkie jednostki czynnika zmiennego są jednorodne;
  - D: struktura rynku, w której istnieje tylko jeden sprzedawca lub wytwórca danego towaru.

104. Wskaż stwierdzenie prawdziwe:

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

105. Które z wymienionych poniżej czynników mogą spowodować, że przejściowe zakłócenia nie będą wywoływały długookresowych skutków;

- A: malejąca użyteczność krańcowa dochodu;
- B: wysoka preferencja bieżącej konsumpcji;
- C: silna motywacja dla wypracowania spadku dla potomnych;
- D: szeroki zakres okazji inwestycyjnych.

106. Wskaż stwierdzenie fałszywe w stosunku do bezrobocia:

- A: jeżeli określone jednostki nie chcą pracować, to społeczeństwo nie powinno się tym przejmować, gdyż jest to bezrobocie dobrowolne;
- B: bezrobocie naturalne obejmuje wyłącznie dobrowolnych bezrobotnych;
- C: w długim okresie stan gospodarki można poprawić tylko przez kształtowanie potencjału wytwórczego i odpowiadającego mu poziomowi pełnego zatrudnienia;
- D: kiedy bezrobocie ma charakter przymusowy, wtedy łatwiej uzasadnić i zastosować aktywną politykę interwencyjną państwa.

107. Które z wskazanych poniżej sytuacji są symptomami trwałego wzrostu gospodarczego?

- A: spadek bezrobocia;
- B: ciągle przesuwanie się w prawo krzywej możliwości produkcyjnych;
- C: wzrost współczynników aktywności zawodowej;
- D: wzrost wykorzystania majątku produkcyjnego.

108. W pewnej gospodarce sektor pozabankowy utrzymuje zasoby gotówki na poziomie 40% swych wkładów bankowych. Stopa: rezerwy gotówkowe/wkłady w bankach komercyjnych, wynosi 5%, a zasób pieniądza wielkiej mocy (zasoby gotówki w obiegu i rezerwy gotówkowe banków) 12 mld USD. Jaka jest wielkość podaży pieniądza? Wskaż najbliższą wartość.
- A: 24,60 mld USD;  
B: 35,80 mld USD;  
C: 37,30 mld USD;  
D: 56,20 mld USD.
109. Współczynnik beta akcji spółki ETA wynosi 1,3, a stopa zwrotu z portfela rynkowego 9%. Jeżeli oczekiwana stopa zwrotu z akcji spółki ETA wynosi 10,8% to oszacuj wartość stopy wolnej od ryzyka. (przyjmij, że spełnione są warunki dla stosowania modelu CAPM).
- A: 2%;  
B: 3%;  
C: 4%;  
D: 5%.
110. Kowariancja stopy zwrotu z inwestycji w akcje spółki Epsilon i stopy zwrotu z portfela rynkowego jest równa 0,045. Stopa wolna od ryzyka wynosi 8% w skali rocznej. Wartość oczekiwana stopy zwrotu z portfela rynkowego jest równa 12%, a jej odchylenie standardowe 15%. Oszacuj wartość oczekiwaną stopy zwrotu z inwestycji w akcje spółki Epsilon.
- A: 13%;  
B: 15%;  
C: 16%;  
D: 18%.

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