

**0**

**TEST EGZAMINACYJNY**  
**dla kandydatów na doradców inwestycyjnych**

**Zestaw numer 0**

11 października 2015

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 Kodeksem Dobrej Praktyki Domów Maklerskich (Kodeks), 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: nie wynika z Kodeksu obowiązek informowania o tym fakcie klientów i podmioty współpracujące.
  
2. Zgodnie z Kodeksem Dobrej Praktyki Domów Maklerskich (Kodeks), postępowanie przed Komisją Etyki może być wszczęte na wniosek:
  - A: każdego zainteresowanego klienta domu maklerskiego;
  - B: Rzecznika Sądu Izby;
  - C: Komisji Nadzoru Finansowego;
  - D: każdej zainteresowanej osoby.
  
3. Zgodnie z Zasadami Etyki Zawodowej Maklerów i Doradców (Zasady), 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 przez organ terminie;
  - B: w terminie 14 dni od otrzymania wezwania;
  - C: w terminie 14 dni od daty wystawienia wezwania;
  - D: Zasady nie regulują tej kwestii.
  
4. Zgodnie z Zasadami Etyki Zawodowej Maklerów i Doradców (Zasady), podejmując decyzje inwestycyjne w imieniu klienta, doradcy powinni zachować dokumentację stanowiącą podstawę decyzji:
  - A: przez okres 1 roku;
  - B: przez okres 10 lat;
  - C: bezterminowo;
  - D: Zasady nie wskazują terminu.

5. Zgodnie z Kodeksem Dobrej Praktyki Domów Maklerskich (Kodeks), w przypadku stwierdzenia naruszenia zasad Kodeksu przez Członka Izby, Komisja Etyki może w podjętej uchwale:
- A: jednocześnie nałożyć kilka kar przewidzianych Kodeksem;
  - B: nałożyć tylko jedną karę;
  - C: nałożyć karę usunięcia z Izby co wyklucza nałożenie kary pieniężnej;
  - D: zawiesić Członka Izby na okres 24 miesięcy.
6. Za trzy miesiące od dzisiaj cena akcji wzrośnie lub zmaleje o 20% i będzie wynosić 120 lub 80 PLN. Jakie jest prawdopodobieństwo, że europejska opcja kupna akcji z ceną wykonania równą 105 PLN, przy stopie procentowej równej 2% w skali rocznej (kapitalizacja ciągła) w warunkach powszechnej obojętności względem ryzyka, po 3 miesiącach będzie warta 0? Wskaż najbliższą wartość.
- A: 1,12;
  - B: 0,51;
  - C: 0,60;
  - D: 0,49.
7. Załóż, że przy kapitalizacji ciągłej 60-dniowa stopa procentowa wynosi 3% w skali rocznej, a 240-dniowa wynosi 3.2% w skali rocznej. Wyznacz cenę terminową dla 1000 PLN nominału bonów skarbowych 180-dniowych, które mogą być dostarczone za 60 dni. Wskaż najbliższą wartość.
- A: 978,14;
  - B: 983,80;
  - C: 991,46;
  - D: 994,64.

8. W dniu 20 sierpnia ( $t_0$ ) inwestor wie, że 20 listopada ( $t_1$ ) założy w Banku sześciomiesięczną lokatę terminową w wysokości 1 mln PLN. W dniu ( $t_0$ ) sześciomiesięczny WIBID wynosi 5,5%. Inwestor obawia się spadku oprocentowania depozytów w przyszłości, w związku z tym dokonuje transakcji zabezpieczającej na rynku terminowym wykorzystując w tym celu kontrakty na 3-miesięczny WIBOR o następującej specyfikacji: wielkość kontraktu: 100 minus oprocentowanie w stosunku rocznym, minimalna zmiana ceny: 0,01 punktu procentowego. Wartość nominalna jednego kontraktu wynosi 500000 PLN. Którą z niżej podanych strategii powinien zastosować inwestor? (Cena 94,69 PLN jest aktualną rynkową ceną kontraktu).
- A: kupno 2 kontraktów grudniowych po cenie 94,60 PLN;  
B: kupno 4 kontraktów grudniowych po cenie 94,60 PLN;  
C: sprzedaż 2 kontraktów grudniowych po cenie 94,60 PLN;  
D: sprzedaż 4 kontraktów grudniowych po cenie 94,60 PLN.
9. Wyznacz wartość (stopę) kontraktu FRA 3x9, rozliczanego za 91 dni (3 miesiące), dotyczącego stopy 182-dniowej (6-miesięcznej). Stopa procentowa spot 91-dniowa wynosi 3,2%, a stopa procentowa spot 273-dniowa wynosi 3,3%. Do wyliczeń przyjmij liczbę dni w roku równą 365 dni. Wskaż najbliższą wartość.
- A: 3,2992%;  
B: 3,2810%;  
C: 3,3226%;  
D: 3,3581%.
10. Wskaż stwierdzenie prawdziwe:
- A: według ilościowej teorii pieniądza zmiany cen są spowodowane przede wszystkim odpowiednimi zmianami nominalnej podaży pieniądza;  
B: długookresowa krzywa Philippsa jest linią pionową;  
C: krótkookresowa krzywa Philippsa ilustruje jedynie przejściową substytucyjność inflacji i podaży;  
D: krzywa Philippsa dowodzi, że niższej stopie inflacji towarzyszy niższa stopa bezrobocia.

11. Wskaż stwierdzenie fałszywe:

A: dekompozycją Solowa nazywamy trzyczynnikowe rozłożenie źródeł wzrostu gospodarczego na: akumulację kapitału, wzrost wykorzystania pracy i tzw. resztę Solowa, obejmującą postęp techniczny;  
B: teoria Solowa opisuje proces powstrzymywania wybuchowego wzrostu relacji dług i PKB, osiągnęty zazwyczaj przez cięcia wydatków rządowych i podniesienie podatków;  
C: reszta Solowa jest częścią przyrostu PKB niedającą się objaśnić ani przyrostem zasobu czynników wytwórczych, ani tradycyjnie przypisywanemu postępowi technicznemu;  
D: teoria rozpatrująca wzrost jako wynik oddziaływania egzogenicznych zmian technicznych i gromadzenie zasobów wytwórczych zwana jest modelem wzrostu Solowa.

12. Krzywą Lorenza jest to:

A: wykres pokazujący skumulowany odsetek ludności na osi poziomej oraz skumulowany odsetek uzyskanego dochodu na osi pionowej, używany do pokazania stopnia równości lub nierówności podziału dochodu;  
B: krzywa minimalnego przeciętnego kosztu wytworzenia danego towaru, dla każdego poziomu produkcji przy przyjęciu danego stanu technologii, danych cen nakładów oraz istniejącej fabryki i wyposażenia;  
C: zależność pomiędzy naturalną stopą bezrobocia a inflacją;  
D: dynamiczny model podaży i popytu, w którym adaptacyjnie (nieracjonalnie) oczekiwania prowadzą do ciągłych wahań cen.

13. Wskaż stwierdzenie fałszywe w stosunku do krzywej popytu makroekonomicznego:

A: opisuje zależność pomiędzy poziomem cen ustalanych przez przedsiębiorstwa i określonych przez wysokość płac, a wielkością produkcji;  
B: zmiana położenia krzywej, niezależnie od tego czy została spowodowana zmianą wydatków prywatnych, czy też zmiana polityki fiskalnej lub pieniężnej, w krótkim okresie bardziej oddziałuje na produkcję niż na ceny;  
C: obrazuje, dla każdego poziomu cen, wielkość dochodu przy której planowane wydatki na zakup dóbr są równe faktycznej produkcji przy równoczesnej równowadze na rynku pieniądza;  
D: ma nachylenie ujemne.

14. Deflator PNB (PNB - Produkt Narodowy Brutto) to:

- A: stosunek PNB w cenach stałych do PNB w cenach bieżących, wyrażony w formie wskaźnika;
- B: realny PNB podzielony przez liczbę mieszkańców;
- C: wartość dóbr i usług wytworzonych przez czynniki produkcji umiejscowione w danym kraju do wartości PNB w cenach bieżących;
- D: stosunek nominalnego PNB (w cenach bieżących) do PNB w ujęciu realnym, wyrażony w formie wskaźnika.

15. W tabeli przedstawiono zestawienie kosztów stałych (FC) i zmiennych (VC) wytworzenia określonej ilości danego produktu (q). Wyznacz koszt krańcowy (MC) piątej jednostki danego produktu.

Ilość q	Koszty stałe FC	Koszty zmienne VC
0	55	0
1	55	30
2	55	55
3	55	75
4	55	105
5	55	155

- A: 210;
- B: 155;
- C: 50;
- D: 0.

16. Gdy produkcja rośnie:

- A: krótkookresowe koszty krańcowe zawsze rosną;
- B: gdy krótkookresowe koszty przeciętne rosną, krótkookresowe koszty krańcowe maleją;
- C: gdy krótkookresowe koszty krańcowe maleją, krótkookresowe koszty przeciętne rosną;
- D: krótkookresowe koszty krańcowe najpierw maleją a później rosną.

17. Następujące dane opisują stan gospodarki w dwóch kolejnych latach:

	Rok 1	Rok 2
Nominalna stopa procentowa	3%	3%
Nominalna podaż pieniądza	4000	4400
Realny dochód narodowy	8000	8100

Gospodarka działa według założeń ilościowej teorii pieniądza, dostosowuje się natychmiast do warunków równowagi. Szybkość obiegu pieniądza jest stała i wynosi 4. Oblicz współczynnik wynikający z ilościowego równania wymiany (ilościowej teorii pieniądza).

- A: 0,25;  
B: 0,50;  
C: 0,75;  
D: 1,00.
18. Pewien meloman nabywa miesięcznie po 10 płyt kompaktowych z muzyką klasyczną płacąc 30 PLN za każdą z płyt. Jego nadwyżka konsumenta z tytułu nabycia płyt:
- A: dziesiątej płyty wynosi 30 PLN;  
B: szóstej płyty jest większa niż z tytułu nabycia siódmej płyty;  
C: pierwszej płyty wynosi 0;  
D: drugiej płyty wynosi 0.

19. Strategia short condor polega na:

A: wystawieniu jednej opcji call i dwóch opcji put z tą samą (lub różnymi) ceną wykonania;  
B: wystawieniu opcji call (lub opcji put) z niską ceną wykonania, zakupie dwóch opcji call (lub opcji put) ze średnią ceną wykonania i wystawieniu opcji call (lub opcji put) z wysoką ceną wykonania;  
C: wystawieniu opcji call z niską ceną wykonania, zakupie opcji call z nieco wyższą ceną wykonania, zakupie opcji call z jeszcze wyższą ceną wykonania i wystawieniu opcji call z najwyższą ceną wykonania;  
D: zakupie opcji put z niższą ceną wykonania i wystawieniu opcji put z wyższą ceną wykonania.

20. Współczynnik kapitałochłonności pracy:

A: nazywany również kosztem uzbrojenia stanowiska roboczego, przedstawia ilość kapitału potrzebnego w danej gałęzi do zatrudnienia jednego pracownika;  
B: mówi, ile złotych trzeba zainwestować, aby zwiększyć produkt krajowy brutto o 1 PLN;  
C: wskazuje ile trzeba jednostek pracy, aby o jednostkę zwiększyć produkt krajowy brutto;  
D: pokazuje stosunek ceny wytworzonego produktu do kosztu pracy potrzebnej do jego wytworzenia.

21. Inwestor zajął długą pozycję w 6-miesięcznym kontrakcie forward wystawionym na akcje spółki, która nie wypłaca dywidend. Stopa zwrotu z aktywów wolnych od ryzyka wynosi 4% rocznie przy kapitalizacji ciągłej. Aktualna cena akcji wynosi 60 PLN. Zgodnie z kontraktem forward cena dostawy wynosi 58 PLN. Na podstawie powyższych danych wskaż, która z poniższych wartości jest najbliższa wartości kontraktu forward.

- A: 2,20;
- B: 2,60;
- C: 3,15;
- D: 5,00.

22. Cena akcji spółki Mega wynosi 75 PLN. Spółka nie wypłaca dywidendy. Stopa zwrotu z aktywów wolnych od ryzyka wynosi 4% rocznie przy kapitalizacji ciągłej. Na podstawie powyższych informacji, wskaż, która z poniższych wartości jest najbliższa wartości dolnej granicy ceny europejskiej opcji sprzedaży akcji spółki z ceną wykonania równą 80 PLN i terminem wykonania równym 3 miesiące.

- A: 2,8 PLN;
- B: 3,2 PLN;
- C: 4,2 PLN;
- D: 5,4 PLN.

23. Spółka finansuje swoją działalność korzystając w 70% z kapitału własnego i w 30% z długu (relacje wartości rynkowych). Średni ważony koszt kapitału wynosi 16%. Koszt długu równy jest 7%. Zysk operacyjny (EBIT) wynosi 400 000 PLN. Wykorzystując model Millera-Modiglianiego dla gospodarki bez podatków, wyznacz stopę zwrotu z kapitału własnego (ROE). Wskaż najbliższą liczbę.

- A: 9,5%;
- B: 16,0%;
- C: 19,9%;
- D: 21,5%.



24. Obligacja z 3-letnim terminem wykupu, z ceną wykupu 1000 PLN i 6% kuponem z odsetkami wypłacanymi raz na koniec każdego roku została zakupiona za cenę 970 PLN. Oblicz czas trwania tej obligacji według Macaulaya. Wskaż, najbliższą wartość.

A: 2,51;  
B: 2,70;  
C: 2,83;  
D: 2,90.

25. Spółka Kappa funkcjonuje w warunkach gospodarki z podatkami. Przewiduje się, że spółka osiągać będzie zysk przed odsetkami i opodatkowaniem (EBIT) w wysokości 200 000 PLN rocznie, począwszy od najbliższego roku aż do nieskończoności. Koszt kapitału własnego przed podatkiem od dochodów osobistych (tj. bez uwzględnienia podatku od dochodów osobistych) w warunkach samofinansowania wynosi 16%. Stopa podatku od dochodów osiąganych przez spółkę wynosi 20%. Stopa podatku od dochodów osobistych wynosi 14%. Wykorzystując model Millera wyznacz wartość spółki Kappa w warunkach samofinansowania. Wskaż najbliższą liczbę.

A: 425 000 PLN;  
B: 800 000 PLN;  
C: 1 000 000 PLN;  
D: 1 333 333 PLN.

26. Spółka ABC rozważa przejęcie spółki XYZ. Spółki te osiągają następujące wyniki finansowe:

	Spółka ABC	Spółka XYZ
Cena akcji (PLN)	80	60
Liczba akcji	1 000 000	1 000 000
Zysk na akcję (PLN)	6	4

Po połączeniu nie przewiduje się uzyskania efektu synergii. Spółka ABC wyemituje dodatkowe akcje w celu zaoferowania ich akcjonariuszom spółki XYZ. Rozliczenie nastąpi po bieżących cenach akcji. Nie przewiduje się premii za przejęcie kontroli. Wskaż wartość, która jest najbliższa wartości nowego poziomu zysków na akcję w jednostce powstałej po połączeniu.

A: 5,0 PLN;  
B: 5,7 PLN;  
C: 6,0 PLN;  
D: 7,7 PLN.

27. Pan Waldemar planuje zakup apartamentu, którego dzisiejsza cena wynosi 800 000 PLN. Pan Waldemar chciałby zakupić apartament za cztery lata (na koniec czwartego roku od dzisiaj). Przewiduje on, że cena tego rodzaju apartamentów będzie rosła w tempie 2% rocznie. Pan Waldemar planuje odkładać na rachunek oszczędnościowy co roku kwotę 36 000 PLN, przez kolejne cztery lata. Oprocentowanie oszczędności na rachunku wyniesie 4% rocznie. Pierwsza oszczędność ma być złożona dzisiaj (w "momencie zerowym"), a następne na koniec kolejnych czterech lat. Zgromadzone w ten sposób oszczędności będą niewystarczające dla sfinansowania całego zakupu. Zgodnie z wcześniejszymi ustaleniami brakującą kwotę Pan Waldemar pożyczy od sprzedawcy apartamentu. Pożyczka ta będzie spłacana w 10 równych rocznych płatnościach przy oprocentowaniu rocznym 6% rocznie. Pierwsza spłata będzie miała miejsce rok po zakupie apartamentu. Oblicz, jaką kwotę Pan Waldemar będzie spłacał sprzedawcy apartamentu na koniec każdego z 10 kolejnych lat. Wskaż najbliższą liczbę.

- A: 75 394 PLN;
- B: 88 381 PLN;
- C: 91 162 PLN;
- D: 96 884 PLN.

28. Cena jednej akcji spółki Alfa wynosi 30 PLN. Cena jednej akcji spółki Beta wynosi 40 PLN. Wartość rynkowa kapitałów własnych spółki Beta równa jest 60 mln PLN. Spółka Alfa planuje przejęcie spółki Beta. Nabywca oczekuje realizacji efektu synergii w wysokości 12 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: 0,91;
- B: 1,45;
- C: 1,60;
- D: 1,86.

29. W spółce Alfa współczynnik beta dla akcji spółki finansującej się kapitałem własnym i obcym jest trzy razy większy od współczynnika beta dla akcji spółki funkcjonującej w warunkach samofinansowania. Stopa podatku dochodowego wynosi 20%. Na rynku spełnione są założenia modelu Millera-Modiglianiego oraz modelu wyceny aktywów kapitałowych. Współczynnik beta długu równy jest zero. Wyznacz wartość współczynnika (Dług/Kapitał własny). Wskaż najbliższą wartość.

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

30. Przedsięwzięcie charakteryzuje się następującym rozkładem przepływów pieniężnych:
- |                          |     |     |       |
|--------------------------|-----|-----|-------|
| Rok                      | 0   | 1   | 2     |
| Przepływ pieniężny (PLN) | 100 | 200 | - 384 |
- Na podstawie powyższych informacji, wskaż, które z poniższych zdań jest prawdziwe:

A: uwzględniając kryterium wartości bieżącej netto (NPV), przedsięwzięcie można zaakceptować dla wartości stopy dyskontowej mniejszej od 20%;  
B: przedsięwzięcie ma wielokrotną dodatnią wewnętrzną stopę zwrotu;  
C: przedsięwzięcie generuje dodatnią wartość bieżącą netto dla każdej wartości stopy dyskontowej zawartej w przedziale od 0% do 30%;  
D: uwzględniając kryterium wartości bieżącej netto (NPV), przedsięwzięcie można zaakceptować dla wartości stopy dyskontowej większej od 22%.

31. W spółce rozważane jest podjęcie ryzykownego rocznego projektu inwestycyjnego. Oczekuje się, że pod koniec pierwszego roku obciążony ryzykiem przepływ pieniężny będzie równy 80 PLN. Kowariancja pomiędzy przepływami pieniężnymi z projektu i stopą zwrotu z portfela rynkowego jest równa 12. Współczynnik lambda (rozumiany jako relacja różnicy stopy zwrotu z portfela rynkowego i stopy zwrotu z aktywów wolnych od ryzyka do wariancji stopy zwrotu z portfela rynkowego) jest równy 1,6. Oblicz równoważnik pewności (certainty equivalent) dla przepływu pieniężnego w pierwszym roku. Wskaż najbliższą wartość.

A: 35 PLN;  
B: 47 PLN;  
C: 61 PLN;  
D: 78 PLN.

32. Bieżąca cena akcji spółki Gamma wynosi 10 PLN. Spółka nie wypłaca dywidend. Roczna stopa zwrotu z aktywów wolnych od ryzyka równa jest 6% przy kapitalizacji ciągłej. Na koniec najbliższego roku cena akcji może wzrosnąć do 11 PLN albo spaść do 9 PLN. Załóż, że rynek znajduje się w stanie równowagi. Na podstawie powyższych danych określ, która z poniższych wartości jest najbliższa wartości europejskiej opcji kupna akcji spółki Gamma z terminem wykonania jeden rok i z ceną wykonania 10 PLN.
- A: 0,75 PLN;  
B: 1,26 PLN;  
C: 1,34 PLN;  
D: 1,78 PLN.
33. Na rynku występują jedynie akcje dwóch spółek A i B. Cena jednej akcji spółki A wynosi 15 PLN. Liczba akcji spółki A równa jest 1000. Współczynnik beta akcji spółki A wynosi 1,2. Cena jednej akcji spółki B wynosi 25 PLN. Liczba akcji spółki B jest równa 2000. Na podstawie powyższych danych określ, która z poniższych wartości jest najbliższa wartości współczynnika beta dla akcji spółki B.
- A: 0,75;  
B: 0,80;  
C: 0,88;  
D: 0,94.
34. Wartość rynkowa spółki wynosi 16 mln PLN i współczynnik beta akcji równy jest 1,4. W spółce podjęty został nowy projekt inwestycyjny. Projekt ten nie ma wpływu na przepływy i ryzyko dotychczasowej działalności spółki. W wyniku podjętego projektu wartość spółki wzrosła do 20 mln PLN. Jednocześnie nowy projekt spowodował wzrost wymaganej stopy zwrotu z kapitału własnego do poziomu 15% rocznie. Stopa zwrotu z portfela rynkowego równa jest 11% rocznie, a stopa zwrotu z aktywów wolnych od ryzyka wynosi 4% rocznie. Spółka finansowana jest jedynie kapitałem własnym. Na podstawie powyższych danych określ, która z poniższych wartości jest najbliższa wartości wymaganej stopy zwrotu z nowego projektu inwestycyjnego.
- A: 16%;  
B: 17%;  
C: 20%;  
D: 22%.

35. Kapitał własny spółki Vega składa się z 10 mln akcji zwykłych. Przewiduje się, że na koniec pierwszego roku spółka wykaże się zyskiem netto w wysokości 10 mln PLN. Zgodnie z przyjętymi planami spółka przeznaczy 25% zysku na wypłatę dywidend i 10% na wykup akcji własnych (buyback). Tak określona polityka wypłat ma zostać utrzymana na stałe w kolejnych latach. Przewiduje się, że zyski netto będą rosły w tempie 3% rocznie. Koszt kapitału własnego w spółce Vega jest równy 12%. Na podstawie powyższych danych wykorzystując metodę zdyskontowanych przepływów pieniężnych, wyznacz wartość jednej akcji na początek roku pierwszego. Wskaż najbliższą wartość.
- A: 3,9 PLN;  
B: 11,1 PLN;  
C: 38,9 PLN;  
D: 111,1 PLN.
36. Zarząd spółki Gamma poinformował w specjalnym komunikacie, że w jednej z fabryk wchodzących w skład spółki Gamma miał miejsce pożar i w wyniku tego zdarzenia zmniejszyła się przepływy pieniężne osiągalne dla akcjonariuszy: pod koniec 1 roku o 80 mln PLN, pod koniec 2 roku o 30 mln PLN i pod koniec kolejnych lat począwszy od roku 3 aż do nieskończoności o 3 mln PLN, w porównaniu do wcześniej przedstawionych prognoz. Mimo tych negatywnych konsekwencji spółka Gamma będzie generować dla swoich właścicieli dodatnie przepływy pieniężne. Kapitał własny spółki składa się z 10 mln akcji. Koszt kapitału własnego wynosi 12%. Wyznacz zmianę ceny akcji po opublikowaniu tego komunikatu. Wskaż najbliższą wartość. Załóż, że rynek jest efektywny w formie półmocnej oraz że treść komunikatu nie ma wpływu na wartość długu. Wskaż najbliższą wartość.
- A: 0,00 PLN;  
B: -11,53 PLN;  
C: -15,53 PLN;  
D: -115,53 PLN.
37. Portfel składa się z 200 różnych akcji. Każda z nich ma jednakowy udział w portfelu. Średnie odchylenie standardowe stóp zwrotu wynosi 0,24 i przeciętna korelacja między stopami zwrotu tych akcji jest równa 0,40. Wskaż wartość, która jest najbliższa wartości odchylenia standardowego stopy zwrotu z tego portfela.
- A: 0,0232;  
B: 0,1524;  
C: 0,3098;  
D: 0,3110.

38. W ostatnich latach w spółce ABC wypłacano dywidendy, które stanowiły 40% zysku netto. Resztę pozostawionych zysków inwestowano w projekty, które pozwalały osiągnąć stopę zwrotu z kapitału własnego (ROE) w wysokości równej 25%. Koszt kapitału własnego dla spółki ABC wynosi 20%. Oczekuje się, że pod koniec najbliższego roku dywidenda na akcję wyniesie 4 PLN. Wskaż wartość, która jest najbliższą wartości jednej akcji spółki ABC. Załóż, że rynek jest efektywny.

- A: 70 PLN;
- B: 80 PLN;
- C: 101 PLN;
- D: 111 PLN.

39. Wyznacz wartość wypukłości (nominalnej) dla dwuletniej obligacji zerokuponowej, dla której stopa zwrotu w terminie do wykupu wynosi 10% z ceną wykupu 100 PLN. Wskaż najbliższą wartość.

- A: 220;
- B: 250;
- C: 410;
- D: 450.

40. Cena akcji spółki Alfa wynosi 70 PLN. Spółka nie wypłaca dywidendy. Cena europejskiej opcji kupna akcji spółki Alfa z ceną wykonania 75 PLN z terminem wygaśnięcia za 6 miesięcy wynosi 3,5 PLN. Stopa zwrotu z aktywów wolnych od ryzyka przy kapitalizacji ciągłej wynosi 3% rocznie. Wyznacz wartość europejskiej opcji sprzedaży akcji spółki Alfa z terminem wygaśnięcia za 6 miesięcy i z ceną wykonania 75 PLN. Wskaż najbliższą wartość. Załóż, że rynek znajduje się w równowadze.

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

41. Spółka Beta finansuje się w 30% kapitałem własnym i w 70% długiem. Suma wartości rynkowej jej aktywów wynosi 1 mln PLN. Oczekuje się, że w najbliższym roku jej zysk operacyjny (EBIT) wyniesie 500 000 PLN. Oprocentowanie długu wynosi 10%. Wyznacz sumę wartości przepływów pieniężnych adresowanych do wszystkich dostawców kapitału (właściciele i pożyczkodawcy). Stopa podatku dochodowego wynosi 20%. Wskaż najbliższą wartość.

A: 220 000 PLN;  
B: 344 000 PLN;  
C: 400 000 PLN;  
D: 450 000 PLN.

42. Zgodnie z ustawą o rachunkowości, przez "zobowiązania warunkowe" rozumie się:

A: zobowiązania, których termin wymagalności lub kwota nie są pewne;  
B: obowiązek wykonania świadczeń, których powstanie jest uzależnione od zaistnienia określonych zdarzeń;  
C: ccwynikający z przeszłych zdarzeń obowiązek wykonania świadczeń o wiarygodnie określonej wartości, które spowodują wykorzystanie już posiadanych lub przyszłych aktywów jednostki;  
D: zobowiązanie jednostki do wydania aktywów finansowych albo do wymiany instrumentu finansowego z inną jednostką, na niekorzystnych warunkach.

43. Zgodnie z ustawą o rachunkowości i odpowiednio Rozporządzeniem Ministra Finansów w sprawie szczegółowych zasad uznawania, metod wyceny, zakresu ujawniania i sposobu prezentacji instrumentów finansowych, do instrumentów finansowych nie zalicza się:

A: zobowiązania jednostki do wydania aktywów finansowych albo do wymiany instrumentu finansowego z inną jednostką, na niekorzystnych warunkach;  
B: aktywów finansowych utrzymywanych do terminu wymagalności;  
C: aktywów finansowych dostępnych do sprzedaży;  
D: rezerw i aktywów z tytułu odroczonego podatku dochodowego.

44. Zgodnie z ustawą o rachunkowości, przez "dzień bilansowy" rozumie się:
- A: datę podpisania sprawozdania finansowego przez członków zarządu;
  - B: datę zatwierdzenia sprawozdania finansowego do publikacji;
  - C: dzień, na który jednostka sporządza sprawozdanie finansowe;
  - D: zawsze ostatni dzień roku kalendarzowego.
45. Zgodnie z ustawą o rachunkowości, sprawozdania finansowe emitentów papierów wartościowych zamierzających ubiegać się o ich dopuszczenie do obrotu na jednym z rynków regulowanych krajów Europejskiego Obszaru Gospodarczego:
- A: obowiązkowo sporządzane są zgodnie z MSR;
  - B: obowiązkowo sporządzane są zgodnie z MSR albo standardami rachunkowości równoważnymi do MSR;
  - C: mogą być sporządzane zgodnie z MSR, po podjęciu odpowiedniej decyzji przez organ zatwierdzający;
  - D: mogą być sporządzane zgodnie z MSR, po uzyskaniu zgody Komisji Nadzoru Finansowego.
46. 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 zapewnia publiczną dostępność raportów kwartalnych i skonsolidowanych raportów kwartalnych przez okres co najmniej:
- A: pięciu lat od dnia przekazania ich do publicznej wiadomości, poprzez zamieszczenie ich w sieci Internet na swojej stronie;
  - B: pięciu lat od dnia przekazania ich do publicznej wiadomości, poprzez złożenie ich do ogłoszenia w "Monitorze Sądowym i Gospodarczym";
  - C: dziesięciu lat od dnia przekazania ich do publicznej wiadomości, poprzez zamieszczenie ich w sieci Internet na swojej stronie;
  - D: dziesięciu lat od dnia przekazania ich do publicznej wiadomości, poprzez złożenie ich do ogłoszenia w "Monitorze Sądowym i Gospodarczym".



47. 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, oświadczenie o stosowaniu ładu korporacyjnego:

A: zawiera wskazanie postępowań toczących się przed sądem, organem właściwym dla postępowania arbitrażowego lub organem administracji publicznej;

B: zawiera opis głównych cech stosowanych w przedsiębiorstwie emitenta systemów kontroli wewnętrznej i zarządzania ryzykiem w odniesieniu do procesu sporządzania sprawozdań finansowych i skonsolidowanych sprawozdań finansowych;

C: podlega badaniu przez biegłego rewidenta;

D: podlega przeglądowi przez biegłego rewidenta.

48. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Finansów w sprawie szczególnych zasad rachunkowości domów maklerskich, za podstawę wyceny instrumentów finansowych klientów przyjmuje się, gdy instrumenty finansowe są przedmiotem obrotu:

A: na kilku rynkach giełdowych - kurs ustalony jako średnia arytmetyczna kursów z poszczególnych rynków giełdowych;

B: w więcej niż jednym systemie notowań na jednej giełdzie - kurs ustalony w tym systemie notowań, w którym wolumen obrotów był największy;

C: na rynku giełdowym i jednocześnie na rynku pozagiełdowym - kurs ustalony na rynku giełdowym;

D: na więcej niż jednym rynku pozagiełdowym - cenę bieżącą ustaloną jako średnia arytmetyczna cen bieżących z poszczególnych rynków pozagiełdowych.

49. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Finansów w sprawie zasad tworzenia rezerw na ryzyko związane z działalnością banków, wymagany poziom rezerw celowych na ryzyko związane z ekspozycjami kredytowymi wynikającymi z pożyczek i kredytów detalicznych, zaklasyfikowanymi do kategorii "normalne" - pomniejsza się o kwotę równą:

A: 25% rezerwy na ryzyko ogólne;

B: 20% rezerwy na ryzyko ogólne;

C: 15% rezerwy na ryzyko ogólne;

D: 10% rezerwy na ryzyko ogólne.

50. Wskaż, która z poniższych definicji jest zgodna z definicją pojęcia "udziały niekontrolujące", zawartą w MSSF 3 "Połączenia jednostek", zatwierdzonym przez UE:
- A: udziały niekontrolujące - to możliwy do zidentyfikowania niepieniężny składnik aktywów nieposiadający postaci fizycznej;
  - B: udziały niekontrolujące - to składnik aktywów reprezentujący przyszłe korzyści ekonomiczne powstające z aktywów nabytych w ramach połączenia jednostek, których nie można pojedynczo zidentyfikować ani osobno ująć;
  - C: udziały niekontrolujące - to kapitały w jednostce zależnej, stowarzyszonej lub wspólnym przedsięwzięciu, których nie można bezpośrednio lub pośrednio przyporządkować do jednostki dominującej;
  - D: udziały niekontrolujące - to kapitały w jednostce zależnej, których nie można bezpośrednio lub pośrednio przyporządkować do jednostki dominującej.
51. Zgodnie z MSSF 10 "Skonsolidowane sprawozdania finansowe", który został zatwierdzony przez UE, w swoim skonsolidowanym sprawozdaniu z sytuacji finansowej jednostka dominująca przedstawia udziały niekontrolujące w:
- A: kapitale zapasowym;
  - B: kapitale własnym, oddzielnie od kapitału własnego właścicieli jednostki dominującej;
  - C: rezerwach;
  - D: zobowiązaniach długoterminowych.
52. Wskaż, na podstawie MSR 1 "Prezentacja sprawozdań finansowych", zatwierdzonego przez UE, które z poniższych stwierdzeń jest prawdziwe:
- A: sprawozdanie zarządu z działalności jednostki stanowi składnik pełnego sprawozdania finansowego;
  - B: jednostka sporządza swoje sprawozdania finansowe, z wyjątkiem informacji o przepływach pieniężnych, zgodnie z zasadą memoriału;
  - C: jednostka ma obowiązek ujawniania wszystkich informacji wymaganych przez MSSF, niezależnie od tego czy są one istotne;
  - D: niewłaściwe zasady (politykę) rachunkowości uznaje się za skorygowane przez ujawnienie zastosowanych zasad rachunkowości, informacji dodatkowych lub materiałów objaśniających.

53. Zgodnie z MSR 38 "Wartości niematerialne", który został zatwierdzony przez UE, odnośnie prac badawczych prawdą jest, że:

A: nakłady poniesione na prace badawcze (lub na realizację etapu prac badawczych przedsięwzięcia prowadzonego we własnym zakresie) ujmuje się jako składnik wartości niematerialnych wtedy i tylko wtedy, gdy jednostka jest w stanie udowodnić zdolność do użytkowania lub sprzedaży tego składnika;

B: nakłady poniesione na prace badawcze (lub na realizację etapu prac badawczych przedsięwzięcia prowadzonego we własnym zakresie) ujmuje się w aktywach, jako rozliczenia międzyokresowe;

C: nakłady poniesione na prace badawcze (lub na realizację etapu prac badawczych przedsięwzięcia prowadzonego we własnym zakresie) ujmuje się w kosztach w momencie ich poniesienia;

D: przykład prac badawczych stanowi: projektowanie, wykonanie i testowanie prototypów i modeli doświadczalnych (przed ich wdrożeniem do produkcji seryjnej lub użytkowania).

54. Daltonizm jest chorobą występującą znacznie częściej u mężczyzn (5% populacji mężczyzn) niż u kobiet (0,2% populacji kobiet). Z populacji nauczycieli (2 razy więcej kobiet niż mężczyzn) wybrano losowo osobę, która okazała się daltonistą. Jakie jest prawdopodobieństwo, że jest to kobieta? Wskaż najbliższą liczbę.

A: 4,0%;  
B: 5,6%;  
C: 7,4%;  
D: 9,6%.

55. Strzelec A trafia w cel X z prawdopodobieństwem 0,95, a strzelec B z prawdopodobieństwem 0,85. Jeżeli obaj strzelcy oddali po 2 strzały do tego samego celu X, a w celu X znaleziono dwie przestreliny, to jakie jest prawdopodobieństwo, że strzelec B dwukrotnie chybił? Wskaż najbliższą liczbę.

A: 0,28;  
B: 0,44;  
C: 0,53;  
D: 0,89.

56. Bank FKO oferuje klientowi lokatę pięcioletnią na następujących warunkach: klient deponując 1 PLN odbiera po pięciu latach kwotę  $e$  PLN, gdzie  $e$  oznacza podstawę logarytmów naturalnych. Ile wynosi rentowność lokaty wyrażona annualizowaną stopą zwrotu z kapitalizacją ciągłą?
- A:  $e/5$ ;  
B:  $\ln(e/5)$ ;  
C: 18,66667%;  
D: 20%.
57. Jeżeli rentowność do wykupu rocznej obligacji zerokuponowej wynosi 25%, to znaczy, że stopa dyskonta dla ceny wynosiła:
- A: 25%;  
B: 22%;  
C: 20%;  
D: 18%.
58. Inwestor kupił roczny bon skarbowy o nominale 100 PLN w dniu przypadającym 6 miesięcy przed datą wykupu bonu, za cenę 90 PLN, z zamiarem utrzymania go do wykupu i księgowania przychodu metodą stopy efektywnej. Jeżeli 3 miesiące później cena rynkowa tego bonu wynosi 98 PLN, to jaki jest w księgach inwestora przychód z tytułu posiadania tego bonu? Wskaż najbliższą liczbę.
- A: 0 PLN;  
B: 5 PLN;  
C: 8 PLN;  
D: 10 PLN.
59. Na rynku notowane są dwa zerokuponowe papiery dłużne o identycznym okresie do wykupu, wynoszącym 6 miesięcy. Jeden z nich to bon skarbowy o wartości nominalnej 100 PLN i cenie rynkowej 98 PLN, a drugi to zerokuponowa obligacja korporacyjna o wartości nominalnej 1000 PLN, kwotowana na rynku po 960 PLN. Ile wynosi spread kredytowy obligacji korporacyjnej? Wskaż najbliższą liczbę.
- A: 20 PLN;  
B: 862 PLN;  
C: 5,24 punktów procentowych;  
D: 438 punktów bazowych.

60. Inwestor postanowił zakupić portfel papierów dłużnych o średnim czasie życia (duration) wynoszącym 8,5 miesiąca. Zakup ten zamierza sfinansować pożyczkami z banków: Bank A oferuje pożyczki 6 miesięczne; Bank B oferuje pożyczki roczne; Spłata pożyczek następuje w dniu wymagalności. W jakiej proporcji wziąć pożyczki, aby uzyskać najlepsze zabezpieczenie portfela przed ryzykiem stopy procentowej? Wskaż najbliższe liczby.
- A: 63% 6-miesięcznych i 37% rocznych;  
B: 58% 6-miesięcznych i 42% rocznych;  
C: 46% 6-miesięcznych i 54% rocznych;  
D: 38% 6-miesięcznych i 62% rocznych.
61. Wartość cenowa punktu bazowego dla portfela obligacji wynosi 115 tys. PLN. Oszacuj wartość zagrożoną portfela (VaR) na poziomie ufności 99%, jeżeli rozkład stóp procentowych jest normalny o wartości średniej 3,42% i odchyleniu standardowym 0,15 punktu procentowego. Wskaż najbliższą liczbę
- A: 58,4 tys. PLN;  
B: 114tys. PLN;  
C: 4 mln PLN;  
D: 5,8 mln PLN.
62. Inwestor zakupił na rynku pierwotnym portfel złożony z 45 dwuletnich obligacji o wartości nominalnej 100 PLN z kuponem rocznym, w wysokości 6% od wartości nominalu, notowaną po kursie 103,6 PLN. Oszacuj wartość cenową punktu bazowego (BPV) zakupionego portfela. Wskaż najbliższą liczbę.
- A: 0,194 PLN;  
B: 0,873 PLN;  
C: 1,86 PLN;  
D: 5,79 PLN.
63. Wartości stóp procentowych wolnych od ryzyka są identyczne dla wszystkich terminów zapadalności. Inwestor zakupił 2-letnią obligację skarbową z rocznym kuponem w wysokości 3% wartości nominalnej. Cena, którą zapłacił, odzwierciedlała rentowność do zapadalności (YTM), wynoszącą 2,7% w skali rocznej. Jeżeli po upływie roku struktura stóp procentowych na rynku nie zmieni się, to wartość obligacji 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.

64. Na rynku notowane są dwie obligacje skarbowe:  
Obligacja A: 5-letnia obligacja zerokuponowa;  
Obligacja B: 6-letnia obligacja z rocznym kuponem w wysokości 8% wartości nominalnej. Obie obligacje mają identyczny średni czas trwania (duration). Na podstawie powyższych danych można stwierdzić, że:
- A: wypukłość obligacji A jest równa zero;
  - B: wypukłość obligacji B jest ujemna;
  - C: wypukłość obligacji A jest większa niż wypukłość obligacji B;
  - D: wypukłość obligacji B jest większa niż wypukłość obligacji A.
65. Stopa zwrotu z kapitału własnego (ROE) spółki Zeta jest równa 11%, a stopa zwrotu wymagana przez akcjonariuszy wynosi 9%. Oszacuj wartość rynkową akcji spółki Zeta, przy założeniu, że zysk spółki wypłacany akcjonariuszom, będzie rósł w tempie 5% rocznie, a wartość księgowa akcji spółki wynosi 45 PLN. Wskaż najbliższą liczbę.
- A: 45 PLN;
  - B: 62,5 PLN;
  - C: 67,5 PLN;
  - D: 70,5 PLN.
66. Oszacuj wartość stopy wolnej od ryzyka, wiedząc, że dla akcji spółki KAPPA współczynnik beta wynosi 1,3, a oczekiwana stopa zwrotu z tych akcji wynosi 10,8%. Stopa zwrotu z portfela rynkowego wynosi 9% (przyjmij, że spełnione są warunki dla stosowania modelu CAPM). Wskaż najbliższą liczbę.
- A: 2%;
  - B: 3%;
  - C: 4%;
  - D: 5%.

67. Stopa wolna od ryzyka i oczekiwana stopa zwrotu z portfela rynkowego wynoszą odpowiednio 4,3% i 9,8%. Inwestor zapytał Cię o rekomendację dotyczącą akcji spółki OMIKRON, dla których współczynnik beta ma wartość 0,8. Twój analitycy oszacowali wartość oczekiwanej stopy zwrotu z tych akcji na 9,1%. Zgodnie z modelem CAPM, inwestor powinien:
- A: kupić akcje spółki OMIKRON, ponieważ są niedoszacowane;
  - B: sprzedać akcje spółki OMIKRON, ponieważ są przeszacowane;
  - C: kupić akcje spółki OMIKRON, ponieważ ich stopa zwrotu jest wyższa niż stopa wolna od ryzyka;
  - D: sprzedać akcje spółki OMIKRON, ponieważ ich stopa zwrotu jest niższa niż stopa zwrotu z portfela rynkowego.
68. Spółka LAMBDA nie wypłaca aktualnie dywidendy i nie zamierza wypłacać jej przez najbliższe dwa lata. Dopiero na koniec kolejnego roku spółka planuje wypłacić dywidendę w wysokości 1,4 PLN na akcję. W każdym następnym roku dywidenda ma wzrastać o 5%. Oszacuj obecny kurs akcji spółki LAMBDA, jeżeli stopa wolna od ryzyka wynosi 4% w skali roku, rynkowa premia za ryzyko wynosi 4,5p.p., a współczynnik beta spółki LAMBDA wynosi 1,3. Wskaż najbliższą liczbę.
- A: 18,1 PLN;
  - B: 23,9 PLN;
  - C: 27,6 PLN;
  - D: nie jest możliwe oszacowanie obecnego kursu akcji na podstawie przedstawionych danych.
69. 10 lipca cena rynkowa (spot) akcji spółki Psi wynosi 10 PLN. Rynkowa stopa procentowa wolna od ryzyka 5% w skali roku, dla wszystkich terminów zapadalności. Oszacuj terminową cenę tej akcji, na dzień 10 października tego samego roku. Przyjmij, że prawdopodobieństwo wzrostu ceny akcji powyżej 11,5 PLN w ciągu 3 miesięcy jest dwukrotnie mniejsze niż jej spadek poniżej wartości 9 PLN. Załóż, że rynek jest efektywny. Wskaż najbliższą liczbę.
- A: 12,05 PLN;
  - B: 11,20 PLN;
  - C: 10,13 PLN;
  - D: nie można określić.

70. Stopa procentowa wolna od ryzyka jest równa zero dla wszystkich terminów zapadalności. Cena akcji spółki Tau, wynosi obecnie 120 PLN. Wiesz na pewno, że za miesiąc cena akcji tej spółki może wzrosnąć lub spaść o 10%. Analitycy uważają, że prawdopodobieństwo wzrostu ceny jest 1,5 razy większe niż spadku. Oszacuj wartość europejskiej opcji sprzedaży (put) na tę akcję z ceną realizacji 125 PLN, wygasającej za miesiąc, zakładając, że w tym okresie spółka Tau nie wypłaci dywidendy, a rynek jest efektywny. Wskaż najbliższą liczbę.

A: 6,23 PLN;

B: 5,56 PLN;

C: 4,96 PLN ;

D: nie można wycenić opcji przy podanych założeniach.

71. Dienne zmiany wartości portfela instrumentów finansowych opisywane są rozkładem normalnym z wartością średnią równą zero oraz odchyleniem standardowym równym 225 tys. PLN. Jeżeli dzisiaj wartość portfela wynosi 38,234 mln PLN, to ile wynosi tygodniowa wartość zagrożona (VaR) tego portfela na poziomie ufności 0,95? Wskaż najbliższą liczbę.

A: 648 tys PLN;

B: 976 tys PLN;

C: 1,23 mln. PLN;

D: 36, 1 mln PLN.

72. Wartości wariancji stopy zwrotu z inwestycji w akcje spółek Psi i Tau wynoszą odpowiednio 100 i 225. Wartość kowariancji ich stóp zwrotu wynosi 53. Na początku roku inwestor posiada portfel złożony wyłącznie z akcji Psi, o wartości 4 mln PLN. Inwestor rozważa sprzedaż części posiadanych akcji spółki Psi za kwotę 1 mln PLN i zakupienie za tę kwotę akcji spółki Tau. Oszacuj względną zmianę ryzyka portfela inwestora, mierzonego odchyleniem standardowym stopy zwrotu. Wskaż najbliższą liczbę.

A. -9.50% ;

B. -5.00%;

C. -7.40%;

D. -0.50%.



73. Dzienna wartość zagrożona (Value at Risk) dobrze zdywersyfikowanego portfela, na poziomie ufności 99% wynosi 707 tys. PLN. Oszacuj prawdopodobieństwo obniżenia się wartości portfela w następnym dniu o więcej niż 0,5 mln PLN. Wskaż najbliższą liczbę.

- A: 0,1%;
- B: 1%;
- C: 5%;
- D: 15%.

74. Współczynnik korelacji pomiędzy stopami zwrotu z portfeli A oraz B jest równy minus jeden. Jeżeli portfel C jest sumą portfeli A i B, to wskaż zawsze prawdziwą relację. VaR (X) oznacza wartość zagrożoną portfela X.

- A:  $VaR(A) + VaR(B)$  jest równe  $VaR(C)$ ;
- B: wartość bezwzględna  $(VaR(A) - VaR(B))$  jest równa połowie  $VaR(C)$ ;
- C: wartość bezwzględna  $(VaR(A) - VaR(B))$  jest równa  $VaR(C)$ ;
- D:  $VaR(C)$  jest większą liczbą spośród  $VaR(A)$  i  $VaR(B)$

75. Zgodnie z ustawą o obrocie instrumentami finansowymi, zasady oprocentowania środków pieniężnych powierzonych przez klienta firmie inwestycyjnej w związku ze świadczeniem usług maklerskich określa:

- A: umowa rachunku bankowego, na którym przechowywane są te środki, zawarta przez firmę inwestycyjną z bankiem;
- B: umowa zawarta z klientem przez firmę inwestycyjną;
- C: zarządzenie zarządu firmy inwestycyjnej udostępnione klientom na stronie internetowej firmy inwestycyjnej;
- D: umowa rachunku bankowego zawarta przez klienta z bankiem.

76. Zgodnie z ustawą o obrocie instrumentami finansowymi, agent firmy inwestycyjnej może dokonywać czynności w zakresie:

- A: doradztwa inwestycyjnego;
- B: przyjmowania wpłat na rachunek pieniężny klienta firmy inwestycyjnej;
- C: wykonywania zleceń nabycia lub zbycia instrumentów finansowych na rachunek dającego zlecenie;
- D: doradzania klientowi lub potencjalnemu klientowi w zakresie instrumentów finansowych lub usług danej firmy inwestycyjnej.

77. Który z podmiotów nie jest podmiotem sektora finansowego zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 575/2013 z dnia 26 czerwca 2013 r. w sprawie wymogów ostrożnościowych dla instytucji kredytowych i firm inwestycyjnych, zmieniające rozporządzenie (UE) nr 648/2012 (CRR)?
- A: zakład ubezpieczeń;
  - B: instytucja;
  - C: instytucja finansowa;
  - D: kontrahent centralny.
78. Zgodnie z definicją klienta, zawartą w rozporządzeniu 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, klientem firmy inwestycyjnej nie jest:
- A: emitent, który za pośrednictwem firmy inwestycyjnej proponuje nabycie papierów wartościowych nowej emisji;
  - B: osoba fizyczna, która nabyła papiery wartościowe nowej emisji proponowane przez emitenta za pośrednictwem firmy inwestycyjnej;
  - C: spółka, która zawarła umowę z firmą inwestycyjną w zakresie doradztwa dotyczącego łączenia, podziału oraz przejmowania przedsiębiorstwa;
  - D: osoba fizyczna, której firma inwestycyjna udzieliła pożyczki pieniężnej w celu dokonania transakcji, której przedmiotem jest jeden lub większa liczba instrumentów finansowych, jeżeli transakcja ma być dokonana za pośrednictwem firmy inwestycyjnej udzielającej pożyczki.

79. 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, w związku ze sporządzaniem i dystrybuowaniem rekomendacji przez firmę inwestycyjną, za instrument finansowy powiązany z innym instrumentem finansowym rozumie się:

A: instrument finansowy, którego cena zależy bezpośrednio od ceny tego innego instrumentu finansowego;

B: instrument finansowy, którego cena zależy chociażby pośrednio od ceny tego innego instrumentu finansowego;

C: instrument finansowy, którego cena zależy bezpośrednio od ceny tego innego instrumentu finansowego, z wykluczeniem instrumentu pochodnego, którego instrumentem bazowym jest inny instrument finansowy;

D: instrumenty finansowe z tego samego rynku.

80. Zgodnie z ustawą o funduszach inwestycyjnych, celem inwestycyjnym funduszu inwestycyjnego otwartego jest:

A: utrzymanie realnej wartości aktywów tego funduszu;

B: wzrost wartości aktywów tego funduszu w wyniku wzrostu wartości lokat;

C: utrzymanie płynności lokat tego funduszu;

D: osiąganie przychodów z aktywów netto tego funduszu.

81. Zgodnie z ustawą o funduszach inwestycyjnych, jeżeli przy zbieraniu wpłat towarzystwo naruszyło przepisy ustawy, statut funduszu inwestycyjnego lub warunki zezwolenia, Komisja Nadzoru Finansowego może cofnąć zezwolenie na utworzenie funduszu inwestycyjnego:

A: do dnia wpisania funduszu inwestycyjnego do rejestru funduszy inwestycyjnych;

B: w ciągu sześciu miesięcy od dnia wydania zezwolenia na utworzenie funduszu inwestycyjnego;

C: w okresie roku od dnia powstania funduszu;

D: w ciągu dwóch lat od dnia powzięcia informacji o tych naruszeniach przy zbieraniu wpłat.

82. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Finansów w sprawie sposobu, trybu oraz warunków prowadzenia działalności przez towarzystwa funduszy inwestycyjnych, towarzystwo funduszy inwestycyjnych nie ma obowiązku prowadzić ewidencji:
- A: transakcji zawartych przez fundusz inwestycyjny zamknięty aktywów niepublicznych;
  - B: transakcji zawartych na rachunek własny towarzystwa;
  - C: transakcji dotyczących zbiorczego portfela papierów wartościowych;
  - D: transakcji zawartych na rachunek własny domu maklerskiego, któremu towarzystwo zleciło zarządzanie portfelem funduszu inwestycyjnego.
83. Zgodnie z ustawą Kodeks spółek handlowych, okres sprawowania funkcji przez członka zarządu spółki akcyjnej (kadencja), nie może być dłuższy niż:
- A: 1 rok;
  - B: 2 lata;
  - C: 5 lat;
  - D: 7 lat.
84. Zgodnie z ustawą Kodeks spółek handlowych, prawo współnika spółki jawnej do reprezentowania spółki dotyczy:
- A: tylko czynności sądowych;
  - B: czynności prawnych dotyczących wkładów tego współnika;
  - C: wszystkich czynności sądowych i pozasądowych spółki;
  - D: czynności pozostających w związku z utworzeniem i likwidacją spółki.
85. Zgodnie z ustawą Kodeks Cywilny, od sum pieniężnych zatrzymanych ponad potrzebę wynikającą z wykonywania zlecenia, przyjmujący zlecenie powinien płacić dającemu zlecenie odsetki:
- A: umowne;
  - B: ustawowe;
  - C: karne;
  - D: uznaniowe.

86. Zgodnie z ustawą o giełdach towarowych, Komisja Nadzoru Finansowego może wytoczyć przeciwko spółce prowadzącej giełdę powództwo o:

- A: stwierdzenie ważności każdej uchwały walnego zgromadzenia lub rady nadzorczej giełdy;
- B: przyjęcie uchwały przez walne zgromadzenie lub radę nadzorczą giełdy;
- C: stwierdzenie nieważności uchwały walnego zgromadzenia lub rady nadzorczej giełdy, sprzecznej z ustawą lub podjętej z naruszeniem przepisów ustawy;
- D: stwierdzenie nieważności uchwały walnego zgromadzenia lub rady nadzorczej giełdy, sprzecznej ze statutem spółki, regulaminem giełdy, naruszającej zasady bezpieczeństwa obrotu lub podjętej z naruszeniem postanowień statutu lub regulaminu.

87. Zgodnie z ustawą o podatku dochodowym od osób prawnych, od podatku nie zwalnia się:

- A: Narodowego Banku Polskiego;
- B: funduszy inwestycyjnych;
- C: Krajowego Depozytu Papierów Wartościowych S.A.;
- D: funduszy emerytalnych.

88. Na podstawie ustawy o nadzorze nad rynkiem kapitałowym, w przypadku gdy z uzyskanych informacji, uzasadniających podejrzenie popełnienia przestępstwa manipulacji instrumentem finansowym, wynika, że transakcja, która została dokonana lub ma zostać dokonana, może mieć związek z popełnieniem tego przestępstwa, Przewodniczący Komisji Nadzoru Finansowego może wystąpić do podmiotu nadzorowanego z pisemnym żądaniem dokonania blokady prowadzonego przez ten podmiot rachunku papierów wartościowych na okres nie dłuższy niż:

- A: 48 godzin od momentu wskazanego w żądaniu;
- B: 7 dni od dnia wskazanego w żądaniu;
- C: bezterminowo;
- D: do momentu wszczęcia postępowania przez Generalnego Inspektora Informacji Finansowej.

89. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Finansów w sprawie informacji stanowiących rekomendacje dotyczące instrumentów finansowych, ich emitentów lub wystawców, w przypadku dokonywania zmian w zakresie faktów w części opisowej przygotowywanej rekomendacji, która została przekazana emitentowi instrumentów finansowych, informuje się każdorazowo, w formie pisemnej, o dokonywanych zmianach:
- A: osobę pełniącą funkcję audytora wewnętrznego;
  - B: osobę pełniącą funkcję inspektora nadzoru;
  - C: członka zarządu odpowiedzialnego za nadzór wewnętrzny;
  - D: prokurenta emitenta.
90. Poniżej przedstawiono wartości dziennych obrotów akcji spółki X w tys. PLN: 142; 152; 154; 156; 158; 160; 162; 174; 176; 180; 196; 76; 82; 88; 90; 90; 104; 108; 112; 120; 128; 138. Której z podanych poniżej wartości jest najbliższa mediana tego zbioru danych?
- A: 138;
  - B: 139;
  - C: 140;
  - D: 141.
91. Miarą spłaszczenia rozkładu częstości (które przeciwstawiamy spiczastości) jest kurtoza. Rozkłady spłaszczone bywają nazywane:
- A: mesokurtycznymi;
  - B: platokurtycznymi;
  - C: leptokurtycznymi;
  - D: astrokurtycznymi.
92. Rozpiętość 95% przedziału ufności dla średniej w populacji o rozkładzie normalnym wynosi 30 jednostek. Na podstawie tej informacji, zakładając, że wszystkie inne dane pozostają bez zmian określ, której z wymienionych poniżej liczb jest najbliższa wyrażona w tych samych jednostkach rozpiętość 90% przedziału ufności dla tej średniej.
- A: 24,786;
  - B: 25,179;
  - C: 27,514;
  - D: 29,343.

93. Której z wymienionych poniżej wartości jest najbliższa wartość współczynnika delta trzymiesięcznej europejskiej opcji kupna akcji spółki nie wypłacającej dywidendy, jeśli cena akcji wynosi 145 PLN, opcja jest "at the money", wolna od ryzyka roczna stopa procentowa wynosi 12% w skali roku (kapitalizacja ciągła), zaś zmienność ceny akcji, mierzona odchyleniem standardowym stopy zwrotu, wynosi 40% w skali roku?
- A: 0,4950;  
B: 0,5199;  
C: 0,5987;  
D: 0,6015.
94. Która z wymienionych poniżej strategii skonstruowanych przy zastosowaniu opcji kupna jest odpowiednikiem strategii zabezpieczającej określanej nazwą "protective put", w której wykorzystywana jest m.in. długa pozycja w opcji sprzedaży?
- A: długa pozycja w opcji kupna połączona z określoną sumą w gotówce;  
B: krótka pozycja w opcji kupna połączona z określoną sumą w gotówce;  
C: złożona z opcji kupna strategia stelaża (pozycja długa);  
D: złożona z opcji kupna strategia strangle (pozycja długa).
95. Która z wymienionych poniżej obligacji o cenie rynkowej równej jej wartości nominalnej wynoszącej 1000 PLN oraz kuponie 12% rocznie wypłacanym na koniec każdego roku, zmieni swą wartość rynkową o 23 PLN (w zaokrągleniu do 1 PLN) przy zmianie YTM o 50 punktów bazowych? (Pomiń efekt wypukłości obligacji).
- A: obligacja o czasie trwania (duration Macaulaya) 6,55 lat;  
B: obligacja o czasie trwania (duration Macaulaya) 5,60 lat;  
C: obligacja o czasie trwania (duration Macaulaya) 5,15 lat;  
D: obligacja o czasie trwania (duration Macaulaya) 4,60 lat.

96. Równanie opisujące związek pomiędzy stopą zwrotu z akcji A ( $R_A$ ) a stopą zwrotu z portfela rynkowego ( $R_M$ ), odpowiadające jednowskaźnikowemu modelowi Sharpe'a, przedstawia się w następujący sposób:

$$R_A = 0,01 + 0,9R_M + e_A,$$

gdzie  $e_A$  to składnik losowy.

Wiedząc, że odchylenie standardowe stopy zwrotu z portfela rynkowego wynosi 0,25, zaś współczynnik determinacji modelu wynosi  $R\text{-kwadrat} = 0,25$  określ, której z wymienionych poniżej wartości jest najbliższa wartość odchylenia standardowego stopy zwrotu z akcji A.

- A: 0,25;
- B: 0,35;
- C: 0,45;
- D: 0,55.

97. Oszacowania równań modelu jednowskaźnikowego Sharpe'a, opisujących relację pomiędzy stopą zwrotu z akcji 1 ( $R_1$ ) oraz z akcji 2 ( $R_2$ ) a stopą zwrotu, z portfela rynkowego ( $R_M$ ) przedstawiają się w poniższy sposób:

$$R_1 = 0,01 + 0,5R_M + e_1$$

$$R_2 = 0,02 + 1,3R_M + e_2$$

Odchylenia standardowe stopy zwrotu z portfela rynkowego ( $S_M$ ) oraz składników losowych równań  $S(e_1)$  i  $S(e_2)$  mają wartości:  $S_M = 0,25$ ;  $S(e_1) = 0,20$ ;  $S(e_2) = 0,10$ .

Na podstawie powyższych informacji określ, której z wymienionych poniżej wartości jest najbliższa wartość kowariancji pomiędzy stopą zwrotu z akcji 1 a stopą zwrotu z akcji 2.

- A: 0,0320;
- B: 0,0406;
- C: 0,0502;
- D: 0,0615.



98. Której z wymienionych poniżej wartości jest najbliższa wartość ryzyka niesystematycznego (mierzonego wariancją resztową) portfela akcji złożonego z 50 akcji o równych udziałach, jeśli na rynku spełnione są założenia modelu wyceny arbitrażowej (APT), zaś średnia arytmetyczna wartość ryzyka niesystematycznego (mierzonego wariancją resztową) dla akcji wchodzących w skład portfela wynosi 0,0625?
- A: 0,00025;
  - B: 0,00125;
  - C: 0,02500;
  - D: 0,06250.
99. Które z poniższych stwierdzeń uznawane jest za prawdziwe w przypadku wskaźnika (oscylatora) względnej siły RSI (Relative Strenght Index)?
- A: czym krótszy okres przyjmowany do obliczeń wskaźnika, tym bardziej czuły jest oscylator i tym szersza jest jego amplituda;
  - B: czym dłuższy okres przyjmowany do obliczeń wskaźnika, tym bardziej czuły jest oscylator i tym szersza jest jego amplituda;
  - C: czym krótszy okres przyjmowany do obliczeń wskaźnika, tym mniej czuły jest oscylator, pomimo stałej amplitudy;
  - D: czym dłuższy okres przyjmowany do obliczeń wskaźnika, tym bardziej czuły jest oscylator pomimo stałej amplitudy.
100. Przy budowie linii wskaźnika wolumenu OBV (On Balance Volume), wolumenowi przypisuje się wartość dodatnią lub ujemną w zależności od:
- A: wysokości ceny otwarcia danego dnia względem ceny otwarcia dnia poprzedniego;
  - B: wysokości ceny zamknięcia danego dnia względem ceny otwarcia danego dnia;
  - C: wysokości ceny zamknięcia danego dnia względem ceny zamknięcia dnia poprzedniego;
  - D: wysokości ceny otwarcia danego dnia względem ceny zamknięcia dnia poprzedniego.

101. Na rynku kapitałowym panuje równowaga opisana modelem Millera. W tych warunkach spółka A, dotychczas finansowana w połowie kapitałem własnym, w połowie zaś długiem, przeprowadza restrukturyzację finansową (bez zmiany aktywów). W wyniku restrukturyzacji w strukturze kapitału spółki wzrośnie udział kapitału własnego, zaś zmniejszy się udział długu (kapitału obcego). Na podstawie powyższych informacji określ, co stanie się z wartością rynkową spółki (jej aktywów) po tej restrukturyzacji.
- A: wartość spółki wzrośnie;
  - B: wartość spółki zmaleje;
  - C: wartość spółki pozostanie bez zmian;
  - D: w zależności od wysokości stóp podatkowych wartość spółki wzrośnie lub zmaleje.
102. Indeks ufności (inaczej wskaźnik zaufania [confidence index]) Barona mierzy:
- A: różnicę w zyskowności między akcjami o najwyższej płynności i kapitalizacji a pewną szeroką klasą akcji;
  - B: różnicę w zyskowności między akcjami o najwyższej płynności i kapitalizacji a pewną szeroką klasą obligacji;
  - C: różnicę w zyskowności między wysokiej klasy obligacjami a akcjami o najwyższej płynności i kapitalizacji;
  - D: różnicę w zyskowności między wysokiej klasy obligacjami a pewną szeroką klasą obligacji.
103. Nominalny czas trwania obligacji (dollar duration) przy jednopunktowej (o jeden punkt bazowy) zmianie stopy zwrotu (YTM) odpowiada:
- A: wypukłości obligacji;
  - B: wartości cenowej punktu bazowego;
  - C: zmodyfikowanemu czasowi trwania obligacji pomnożonemu przez kupon obligacji;
  - D: czasowi trwania obligacji (Macaulay duration) pomnożonemu przez wartość nominalną obligacji.

104. Obecna cena akcji niewypłacającej dywidendy wynosi 200 PLN. W ciągu dwóch następnych okresów sześciomiesięcznych może ona wzrosnąć bądź spaść o 10%. Wolna od ryzyka stopa procentowa wynosi 8% w skali roku (kapitalizacja ciągła). Na podstawie powyższych danych określ, której z poniższych wartości jest najbliższa wartość rocznej europejskiej opcji kupna tej akcji o cenie wykonania 200 PLN.

- A: 9,60 PLN;
- B: 19,22 PLN;
- C: 20,15 PLN;
- D: 21,32 PLN.

105. Roczna sprzedaż wyrobów, które dystrybuuje spółka Zeta, wynosi 104000 sztuk. Koszty utrzymania zapasów wynoszą 25% wartości zapasów. Jednostkowa cena zakupu wyrobu wynosi 4,92 PLN. Stały jednorazowy koszt składania zamówienia wynosi 1000 PLN. Na podstawie powyższych danych określ, której z poniższych liczb jest najbliższa wyrażona w sztukach optymalna wielkość zamówień na wyroby składane przez tę spółkę.

- A: 5401 sztuk;
- B: 6502 sztuk;
- C: 9753 sztuk;
- D: 13004 sztuk.

106. Spółka pozyskuje kapitał poprzez emisję 10-letnich obligacji o wartości nominalnej 1000 PLN i kuponie 8% rocznie płatnym na koniec roku. Rynkowa cena obligacji wynosi 1150 PLN, zaś koszty emisji i dystrybucji 0,5% wartości nominalnej obligacji. Na podstawie powyższych danych określ, której z wymienionych poniżej wartości jest najbliższy koszt kapitału spółki pozyskiwanego w opisany sposób, po uwzględnieniu kosztów emisji i dystrybucji.

- A: 5,90%;
- B: 5,97%;
- C: 6,03%;
- D: 6,47%.

107. Która z wymienionych poniżej obligacji wyemitowanych przez Skarb Państwa, o kuponie w stałej wysokości i wartości nominalnej 1000 PLN, charakteryzuje się największą zmiennością rynkowej ceny przy zmianach stopy procentowej? (Założ, że możliwe są wyłącznie równoległe przesunięcia krzywej dochodowości).

- A: obligacja o niskim kuponie i krótkim okresie do wykupu;
- B: obligacja o niskim kuponie i długim okresie do wykupu;
- C: obligacja o wysokim kuponie i krótkim okresie do wykupu;
- D: obligacja o wysokim kuponie i długim okresie do wykupu.

108. W teorii Dowd wyodrębnia się trzy kategorie trendu: główny, wtórny i krótkookresowy. Zgodnie z tą teorią trendy główne przebiegają zwykle:

- A: w dwóch odrębnych fazach;
- B: w trzech odrębnych fazach;
- C: w czterech odrębnych fazach;
- D: w pięciu odrębnych fazach.

109. Przy ocenie efektywności zarządzania portfelami inwestycyjnymi w tym samym okresie przez dwóch doradców inwestycyjnych: 1 i 2, uzyskałeś poniższe informacje:

Doradca	Wskaźnik (miernik) Treynora portfela	Współczynnik beta portfela
1	5,00%	1,2
2	5,38%	1,3

Wiedząc, że w analizowanym okresie wartość wskaźnika (miernika) Treynora dla portfela rynkowego wyniosła 4,0 % określ, której z wymienionych poniżej wartości jest najbliższa wartość wskaźnika (miernika) Jensena ("alfa" Jensena) portfela zarządzanego przez doradcę, którego portfel jest lepszy z punktu widzenia tego kryterium (wskaźnika [miernika] Jensena).

- A: 1,2%;
- B: 1,5%;
- C: 1,8%;
- D: 2,1%.

110. Prognozowane przepływy pieniężne (w PLN) dla projektu inwestycyjnego przedstawiają się w zaprezentowany poniżej sposób:

Rok	0	1	2	3
Przepływ pieniężny:	-50000	+25000	+25000	+10000

Na podstawie powyższych danych, wiedząc, że koszt kapitału projektu, równy stopie reinwestycji środków wynosi 10% określ, której z wymienionych poniżej wartości jest najbliższa wartość zmodyfikowanej wewnętrznej stopy zwrotu tego projektu.

- A: 10,25%;
- B: 10,66%;
- C: 11,20%;
- D: 11,40%.

- 1/0.-

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