

1

TEST EGZAMINACYJNY **EGZAMIN NA MAKLERA PAPIERÓW WARTOŚCIOWYCH**

Zestaw nr 1

Zagadnienia zawarte w teście ujęto według stanu prawnego obowiązującego na dzień 7 października 2010 roku.

7 listopada 2010
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. Jaka kwotę musiałby wpłacić inwestor w chwili obecnej na swoje konto oszczędnościowe oprocentowane 8% w skali roku, żeby móc przez 10 kolejnych lat, na koniec każdego roku wypłacać po 2.200 PLN ?

- A. 11.000 PLN;
- B. 14.762 PLN;
- C. 17.600 PLN;
- D. 22.000 PLN.

2. Akcje spółki HHH notowane są na rynku podstawowym Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie S.A. w systemie notowań ciągłych. Na podstawie poniższego arkusza zleceń, przedstawiającego wszystkie zlecenia złożone w fazie przed otwarciem, proszę o wskazanie Teoretycznego Kursu Otwarcia (TKO) notowań akcji spółki HHH.

Kurs odniesienia: 246,00 zł

KUPNO	LIMIT	SPRZEDAŻ
400	PKC	---
200	PCRO	---
---	246,00	100
100	245,00	200
---	PCRO	400

- A. 246,00 zł;
- B. 245,99 zł;
- C. 245,95 zł;
- D. 245,90 zł.

3. Stopa dyskonta bonu skarbowego wynosi, na 157 dni przed wykupem, 4,33%. Ile wynosi stopa rentowności dla tego bonu skarbowego w skali roku ?

- A. 4,33 %;
- B. 4,41 %;
- C. 4,44 %;
- D. 4,55 %.

4. ANULOWANE

5. Regulamin Krajowego Depozytu Papierów Wartościowych S.A. określa zasady działania systemu:
- A. rozliczeń międzybankowych transakcji walutowych;
 - B. rozliczeniowego w zakresie obrotu niezdematerializowanymi papierami wartościowymi oraz instrumentami finansowymi;
 - C. przeprowadzania transakcji giełdowych;
 - D. depozytowo-rozliczeniowego w zakresie obrotu zdematerializowanymi papierami wartościowymi oraz instrumentami finansowymi, które nie są papierami wartościowymi, a które zostały dopuszczone do obrotu zorganizowanego.
6. Jeżeli krzywa rentowności przyjmuje kształt "odwrócony" to:
- A. zgodnie z teorią płynności, inwestorzy oczekują wzrostu stóp procentowych;
 - B. zgodnie z teorią segmentacji rynku, nie można nic powiedzieć o oczekiwaniach inwestorów, co do kształtowania się przyszłych stóp procentowych;
 - C. zgodnie z teorią oczekiwań, inwestorzy spodziewają się wzrostu stóp procentowych;
 - D. żadna z teorii nie tłumaczy takiego kształtu krzywej rentowności.
7. Model Black`a - Scholes`a - Merton`a można wykorzystać do bezpośredniej wyceny:
- A. opcji amerykańskich;
 - B. opcji bermudzkich;
 - C. opcji azjatyckich;
 - D. waniliowych opcji europejskich.
8. Akcje spółki X wyceniane są zgodnie z modelem Gordona na 50 PLN, przy wymaganej stopie zwrotu równej 15% oraz prognozowanej na koniec roku dywidendzie w wysokości 5 PLN. Ile wynosi zwrot z kapitału własnego (ROE), jeżeli wskaźnik wypłaty dywidendy (ang. dividend payout ratio) równy jest 75% ?
- A. 6,67 %;
 - B. 13,34 %;
 - C. 20,00 %;
 - D. 25,00 %.

9. Zgodnie z ustawą o nadzorze nad rynkiem kapitałowym, czas trwania kontroli nie może być dłuższy niż:
- A. 2 miesiące;
 - B. 3 miesiące;
 - C. 5 miesięcy;
 - D. 6 miesięcy.
10. Ile wynosi współczynnik beta spółki XX, jeżeli średni ważony koszt kapitału tej spółki kształtuje się na poziomie 12,55%, spółka finansuje się obligacjami oprocentowanymi stopą wolną od ryzyka równą 5,00%, relacja kapitału własnego do długu wynosi 3, zwrot z portfela rynkowego to 13,00%, a stawka podatku dochodowego od zysków spółek równa jest 20,00% ?
- A. 0,9;
 - B. 1,1;
 - C. 1,2;
 - D. 1,3.
11. Spółka ABC wypłaciła dywidendę za zeszły rok w wysokości 7 PLN. W chwili obecnej akcje spółki wyceniane są zgodnie z modelem Gordona na 84 PLN. Przy jakim maksymalnym poziomie wymaganej stopy zwrotu inwestorowi opłaca się nabyć akcje spółki ABC, jeżeli przewiduje się, że dywidenda będzie stale wzrastała w tempie 3% rocznie ?
- A. 11,33 %;
 - B. 11,58 %;
 - C. 11,83 %;
 - D. 12,00 %.
12. Ile wynosi roczna stopa procentowa, po której inwestując 2.000 PLN na 30 lat otrzymamy taką samą kwotę jak przy inwestycji 3.281,2 PLN na 5 lat po tej samej stopie ?
- A. 2 %;
 - B. 3 %;
 - C. 4 %;
 - D. 5 %.

13. Zgodnie z Regulaminem Giełdy, w przypadku powstania w czasie sesji giełdowej sporu związanego z jej przebiegiem i porządkiem, a wymagającego natychmiastowego rozpatrzenia, rozstrzyga go:
- A. Przewodniczący Komisji Nadzoru Finansowego;
 - B. przewodniczący sesji;
 - C. Przewodniczący Sądu Giełdowego;
 - D. Prezes Giełdy.

14. Akcje spółki KKK notowane są w systemie kursu jednolitego z dwukrotnym określeniem kursu. Na podstawie poniższego arkusza zleceń, proszę wyznaczyć kurs jednolity akcji spółki KKK (podczas pierwszego określania kursu jednolitego), biorąc pod uwagę zasady obowiązujące na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie S.A.

Kurs odniesienia: 1,00 zł

KUPNO	LIMIT	SPRZEDAŻ
2.670	PKC	---
40	PCRO	---
90	0,91	---
---	PCRO	800
---	PKC	2.000

- A. 1,00 zł;
 - B. 0,99 zł;
 - C. 0,95 zł;
 - D. 0,91 zł.
15. Jaką kwotę musiałyby zainwestować inwestor w chwili obecnej, przy założeniu stałej rocznej stopy procentowej wynoszącej 6%, żeby uzyskać wieczyzny roczny przepływ gotówki (renta wieczysta) w wysokości 24.000 PLN ?
- A. 240.000 PLN;
 - B. 320.000 PLN;
 - C. 380.000 PLN;
 - D. 400.000 PLN.
16. Zgodnie z Regulaminem Giełdy, podstawę dla ustalenia dopuszczalnych wahań kursów w danym systemie notowań stanowi:
- A. kurs odniesienia;
 - B. kurs transakcyjny;
 - C. kurs teoretyczny;
 - D. kurs domyślny.

17. Zgodnie z ustawą o obrocie instrumentami finansowymi, firmą inwestycyjną nie jest:
- A. dom maklerski;
 - B. zagraniczna firma inwestycyjna prowadząca działalność maklerską na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej;
 - C. bank powierniczy;
 - D. żadna z powyższych.
18. Nieprawdą jest, że:
- A. czas trwania (duration) obligacji zerokuponowej równy jest długości okresu do terminu wykupu tej obligacji;
 - B. czas trwania (duration) obligacji jest miarą wrażliwości obligacji na zmiany stóp procentowych;
 - C. ryzyko reinwestycji jest największe w przypadku obligacji zerokuponowych;
 - D. obligacja z opcją wykupu jest korzystna dla emitenta.
19. Akcje spółki AAA notowane są na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie S.A. w systemie notowań ciągłych. Podczas trwania sesji, w fazie notowań ciągłych, złożono następujące zlecenia, przedstawione poniżej zgodnie z kolejnością złożenia:

Kurs odniesienia 95,00 zł

Kolejność złożenia	Rodzaj zlecenia	Ilość	Limit ceny
Pierwsze	sprzedaż	8	94,00
Drugie	sprzedaż	10	95,00
Trzecie	kupno	10	96,00

Wskaż, które z poniżej przedstawionych zleceń spowoduje zawieszenie zawierania transakcji, biorąc pod uwagę zasady obowiązujące na Giełdzie zgodnie z Regulaminem Giełdy.

- A. zlecenie kupna 10.000 akcji z poleceniem wykonania PCR;
- B. zlecenie kupna 10 akcji z poleceniem wykonania PKC;
- C. zlecenie kupna 10 akcji z limitem ceny 120,00 zł;
- D. zlecenie sprzedaży 10.000 akcji z limitem ceny 0,01 zł.

20. Które stwierdzenie dotyczące miar wrażliwości cen opcji (tzw. greki) jest poprawne ?
- A. Delta jest miarą zmiany parametru Rho w zależności od stopy wolnej od ryzyka, natomiast Vega mierzy zmianę ceny opcji ze względu na wpływ czasu;
 - B. Delta jest miarą zmiany parametru Rho w zależności od stopy wolnej od ryzyka, natomiast Vega mierzy zmianę ceny opcji w powiązaniu z obecną zmiennością kursu instrumentu bazowego (volatility);
 - C. Gamma jest miarą zmiany parametru Delta w zależności od ceny instrumentu bazowego, natomiast Vega mierzy zmianę ceny opcji w powiązaniu z obecną zmiennością kursu instrumentu bazowego (volatility);
 - D. Gamma jest miarą zmiany parametru Delta w zależności od ceny instrumentu bazowego, natomiast Vega mierzy zmianę ceny opcji ze względu na wpływ czasu.
21. Jeżeli spółka YY sprzedaje wyłącznie produkt X po cenie jednostkowej 4 PLN, z kosztami zmiennymi na poziomie 2,5 PLN na jednostkę, ponosząc przy tym koszty stałe w wysokości 45.000 PLN, to przy jakiej liczbie sprzedanych jednostek produktu X spółka osiągnie próg rentowności ?
- A. 30.000 jednostek;
 - B. 45.000 jednostek;
 - C. 90.000 jednostek;
 - D. 180.000 jednostek.
22. Zgodnie ze Szczegółowymi Zasadami Obrotu Giełdowego, dodatkowym warunkiem wykonania, który może zawierać zlecenie maklerskie, nie jest warunek:
- A. po cenie domyślnej;
 - B. wielkość (wolumen) ujawniana;
 - C. minimalna wielkość (wolumen) wykonania;
 - D. limit aktywacji.

23. Zgodnie z ustawą o obligacjach, obligacja jest papierem wartościowym emitowanym w serii, w którym:
- A. obligatariusz zobowiązuje się wobec emitenta do spełnienia określonego świadczenia;
 - B. emitent stwierdza, że jest właścicielem obligacji i zobowiązuje się wobec dłużnika do spełnienia określonego świadczenia;
 - C. emitent stwierdza, że jest dłużnikiem właściciela obligacji (obligatariusza) i zobowiązuje się wobec niego do spełnienia określonego świadczenia;
 - D. emitent pożyczka pieniądze i zobowiązuje się do ich zwrotu w określonym terminie.
24. Wariancja zwrotów z portfela rynkowego wynosi 0,0225, podczas gdy kowariancja pomiędzy zwrotami z akcji spółki ABC a zwrotami z portfela rynkowego równa jest 0,0324. Jaki jest oczekiwany zwrot z akcji spółki ABC, jeżeli stopa wolna od ryzyka równa jest 6%, a zwrot z portfela rynkowego kształtuje się na poziomie 13,50% ?
- A. 11,21 %;
 - B. 13,50 %;
 - C. 16,80 %;
 - D. 19,50 %.
25. 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, miejsca wykonania dla wykonywania zleceń nie stanowi:
- A. firma inwestycyjna realizująca zadania związane z organizacją rynku regulowanego;
 - B. rynek regulowany;
 - C. alternatywny system obrotu;
 - D. żadna z powyższych.
26. Zgodnie z ustawą o funduszach inwestycyjnych, jednoosobowym założycielem towarzystwa funduszy inwestycyjnych może być:
- A. osoba fizyczna lub osoba prawna;
 - B. wyłącznie osoba fizyczna;
 - C. wyłącznie osoba prawna;
 - D. każdy podmiot.

27. Zgodnie z ustawą o funduszach inwestycyjnych, wskaż twierdzenie nieprawdziwe w odniesieniu do certyfikatów inwestycyjnych funduszu inwestycyjnego zamkniętego:
- A. publiczne certyfikaty inwestycyjne mogą być wyłącznie na okaziciela;
 - B. certyfikat inwestycyjny nie jest papierem wartościowym;
 - C. certyfikaty inwestycyjne umarza się wyłącznie w przypadkach przewidzianych w ustawie o funduszach inwestycyjnych;
 - D. certyfikat inwestycyjny na okaziciela daje na zgromadzeniu inwestorów prawo do jednego głosu.
28. Jakim kapitałem początkowym dysponował inwestor, który przez 5 lat inwestował w lokatę oprocentowaną roczną stopą efektywną 7%, a następnie przez kolejne 7 lat w lokatę oprocentowaną roczną stopą efektywną 10%, otrzymując w ten sposób 5.494 PLN ?
- A. 1.755 PLN;
 - B. 2.010 PLN;
 - C. 2.124 PLN;
 - D. 2.432 PLN.
29. Jeżeli odkładałbyś przez kolejne 50 lat na koniec każdego roku po 100 PLN na swoje konto emerytalne oprocentowane przez cały okres na poziomie 10% w skali roku, to ile pieniędzy zbierałoby się na koncie na emeryturę ?
- A. 5.000 PLN;
 - B. 21.639 PLN;
 - C. 45.593 PLN;
 - D. 116.391 PLN.
30. Oblicz wewnętrzną stopę zwrotu (IRR) dla inwestycji w kwocie 2.418,21 PLN, dokonanej w chwili obecnej, jeżeli przychodem z inwestycji będzie strumień piętnastu płatności po 300 PLN każda, dokonanych na koniec każdego roku przez piętnaście lat.
- A. 7 %;
 - B. 8 %;
 - C. 9 %;
 - D. 10 %.

31. Zgodnie z rozporządzeniem w sprawie szczególnych zasad rachunkowości funduszy inwestycyjnych, przez premię netto rozumie się:
- A. wartość zobowiązań podporządkowanych netto;
 - B. wartość przychodów odsetkowych skorygowanych o pozostałe przychody z lokat;
 - C. wartość premii z tytułu wynagrodzenia za zarządzanie przekazywanej towarzystwu;
 - D. wartość premii z tytułu wystawienia opcji, pomniejszoną o koszty bezpośrednio związane z wystawieniem opcji.
32. 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, nieprawdą jest, że środki pieniężne klientów mogą być deponowane:
- A. w banku krajowym;
 - B. w banku centralnym;
 - C. w zagranicznej instytucji kredytowej;
 - D. w uznanym funduszu obligacji skarbowych.
33. Jeżeli w chwili obecnej opcja sprzedaży (put) ma cenę 4,23 PLN, natomiast parametr Delta dla tej opcji wynosi -0,32, to w chwili wzrostu ceny bieżącej (spot) instrumentu bazowego o 1 PLN, cena tej opcji będzie równa:
- A. 5,23 PLN;
 - B. 4,55 PLN;
 - C. 4,23 PLN;
 - D. 3,91 PLN.

34. Długa pozycja w strategii stelaża (straddle), charakteryzuje się tym, że:
- I. jest złożeniem dwóch opcji kupna (call) o różnych cenach wykonania i jednej opcji sprzedaży (put);
 - II. inwestor osiąga zysk w chwili, gdy cena instrumentu bazowego w chwili wykonania opcji nie będzie odbiegała od ceny wykonania opcji o więcej niż koszt strategii;
 - III. jest stosowana przez inwestorów oczekujących dużych wzrostów lub spadków cen instrumentów bazowych;
 - IV. może być stosowana, gdy instrumentem bazowym jest waluta.
- Wersje odpowiedzi: A (I,II)
B (I,II,III)
C (I,III)
D (III,IV)
35. 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 emitenta będącego domem maklerskim przez przychody ze sprzedaży rozumie się:
- A. przychody z inwestycji;
 - B. przychody z lokat;
 - C. przychody z działalności maklerskiej;
 - D. dochody ogółem.
36. Inwestor zakupił obligację na cztery lata przed jej wykupem, o nominale (po której będzie wykupiona obligacja) równym 300 PLN i stałym kuponie równym 7% (kupony płatne są na koniec każdego roku). Po jakiej cenie inwestor dokonał zakupu, jeżeli w chwili nabycia stopa zwrotu do wykupu tej obligacji równa była 9% ?
- A. 280,55 PLN;
 - B. 293,47 PLN;
 - C. 300,00 PLN;
 - D. 320,32 PLN.

37. Zgodnie z regulaminem Krajowego Depozytu Papierów Wartościowych S.A., wśród zasad ewidencji papierów wartościowych nie występuje zasada:

- A. zupełności;
- B. potrójnego zapisu;
- C. jednoczesności zapisów;
- D. przejrzystości.

38. Akcje spółki AAA notowane są na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie S.A. w systemie notowań ciągłych. Po wyznaczeniu kursu otwarcia na poziomie 5,50 zł, wszystkie zlecenia, które brały udział w wyznaczaniu kursu otwarcia, zostały zrealizowane w całości. W trakcie notowań ciągłych złożone zostały następujące zlecenia, przedstawione poniżej, zgodnie z kolejnością złożenia.

Kolejność złożenia	Rodzaj zlecenia	Ilość	Limit ceny
Pierwsze	sprzedaż	30	5,51
Drugie	sprzedaż	80	5,51
Trzecie	kupno	100	5,50
Czwarte	kupno	40	5,48
Piąte	sprzedaż	70	5,49

Wskaż, które z niżej przedstawionych zleceń, wprowadzone pojedynczo (dodatkowo) do arkusza zleceń będzie podlegało natychmiastowej częściowej lub całkowitej realizacji, zgodnie z zasadami obowiązującymi na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie S.A.

- A. zlecenie kupna 100 akcji z limitem 5,51 zł i warunkiem WuA;
- B. zlecenie kupna 100 akcji z poleceniem wykonania PCRO;
- C. zlecenie kupna 100 akcji z poleceniem wykonania PKC i z limitem aktywacji 5,51 zł;
- D. żadna z powyższych.

39. Akcje spółki A i akcje spółki B charakteryzują się takim samym ryzykiem rynkowym, niemniej jednak spółka A wykazuje wyższy stopień dźwigni finansowej niż spółka B. Ponadto akcje spółki A posiadają większą płynność oraz wyższą oczekiwaną stopę zwrotu niż akcje spółki B. Co jest najbardziej prawdopodobną przyczyną wyższej oczekiwanej stopy zwrotu akcji spółki A ?
- A. większa płynność akcji spółki A w stosunku do akcji spółki B;
 - B. wyższy stopień dźwigni finansowej spółki A w stosunku do spółki B;
 - C. zarówno większa płynność akcji spółki A jak i wyższy stopień dźwigni finansowej dla tej spółki w stosunku do spółki B;
 - D. żadna z wymienionych przyczyn nie tłumaczy wyższej oczekiwanej stopy zwrotu.
40. W rozumieniu Regulaminu obrotu regulowanego rynku pozagiełdowego, transakcja, której warunki zostały ustalone bezpośrednio pomiędzy stronami przy wykorzystaniu systemu informatycznego rynku, to:
- A. transakcja pozarynkowa;
 - B. transakcja bezpośrednia;
 - C. transakcja negocjowana;
 - D. transakcja umowna.
41. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Finansów w sprawie informacji stanowiących rekomendacje dotyczące instrumentów finansowych, ich emitentów lub wystawców, przepisy tego rozporządzenia stosuje się w szczególności do:
- A. dziennikarzy, którzy są obowiązani do stosowania regulacji wewnętrznych, uwzględniających zasady sporządzania rekomendacji, określone w tym rozporządzeniu;
 - B. rekomendacji, które dostępne są wyłącznie dla wąskiego kręgu odbiorców;
 - C. rekomendacji przekazywanych do publicznej wiadomości;
 - D. porad inwestycyjnych w zakresie doradztwa inwestycyjnego sporządzanych dla oznaczonego imiennie adresata.

42. Spółka WW znajduje się na początku swojego roku obrotowego, planując budżet na ten rok obrotowy, jak i na kolejne lata. Ponieważ spółka operuje w branży znajdującej się w fazie dojrzałości, zakłada się, że zarówno sam zysk jak i wszelkie ponoszone koszty i nakłady pozostaną na takim samym poziomie w następnych latach. Jaka jest wartość spółki WW (liczona metodą wolnych przepływów gotówki dla firmy FCF), jeżeli planowany zysk netto wyniesie 120 mln PLN, odpisy amortyzacyjne wyniosą 12 mln PLN, spółka utrzyma stały poziom długu, płacąc odsetki w wysokości 22 mln PLN rocznie, spółka planuje dokonywać stałych inwestycji kapitałowych o wartości 30 mln PLN rocznie oraz co roku redukować poziom kapitału obrotowego o kwotę 7 mln PLN, przy czym średni ważony koszt kapitału dla tej spółki wynosi 12,5%, a stawka podatku dochodowego od zysków spółek kształtuje się na poziomie 25% ?

- A. 872 mln PLN;
- B. 892 mln PLN;
- C. 1.004 mln PLN;
- D. 1.048 mln PLN.

43. Najbardziej narażona na ryzyko stopy procentowej jest:

- A. trzyletnia obligacja zmiennokuponowa (kupon zależy od bieżącej stopy procentowej w chwili przyznania kuponu);
- B. trzyletnia obligacja ze stałym kuponem w wysokości 5%;
- C. trzyletnia obligacja zerokuponowa;
- D. pięcioletnia obligacja zerokuponowa.

44. Akcje spółki EEE notowane są na rynku podstawowym Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie S.A. w systemie notowań ciągłych. Na podstawie poniższego arkusza zleceń przedstawiającego wszystkie zlecenia złożone w fazie przed otwarciem, proszę wskazać kurs otwarcia notowań akcji spółki EEE.

Kurs odniesienia 55,00 zł

KUPNO	LIMIT	SPRZEDAŻ
150	PKC	---
---	54,50	---
---	PKC	150

- A. 55,00 zł;
- B. 54,95 zł;
- C. 54,50 zł;
- D. żadna z powyższych.

45. Inwestor zaciągnął kredyt w wysokości 52.800 PLN, który ma być spłacony wraz z odsetkami w 24 ratach płatnych na koniec każdego miesiąca. Jakiej wysokości będzie piąta rata zapłacona przez inwestora (kapitał wraz z odsetkami), jeżeli nominalna roczna stopa procentowa wynosi 18%, a kredyt spłacany jest metodą równych rat kapitałowych ?
- A. 2.760 PLN;
 - B. 2.827 PLN;
 - C. 2.860 PLN;
 - D. 10.120 PLN.

46. Prawa poboru spółki GGG notowane są na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie S.A. w systemie kursu jednolitego z jednokrotnym określeniem kursu. Na podstawie poniższego arkusza zleceń proszę wyznaczyć kurs jednolity praw poboru akcji spółki GGG, biorąc pod uwagę zasady obowiązujące na Giełdzie.

Kurs odniesienia 15,00 zł

KUPNO	LIMIT	SPRZEDAŻ
700	38,00	100
1.000	30,00	---
---	29,99	600
---	29,98	1.000

- A. 38,00 zł;
 - B. 30,00 zł;
 - C. 29,99 zł;
 - D. 29,98 zł.
47. Zgodnie z Kodeksem cywilnym, prokurentem może być:
- A. osoba prawna;
 - B. osoba fizyczna mająca pełną zdolność do czynności prawnych;
 - C. osoba fizyczna mająca co najmniej ograniczoną zdolność do czynności prawnych;
 - D. zarówno osoba fizyczna jak i osoba prawna.
48. Zgodnie z Kodeksem spółek handlowych, w spółkach publicznych rada nadzorcza składa się z:
- A. co najmniej trzech członków;
 - B. co najmniej pięciu członków;
 - C. co najmniej siedmiu członków;
 - D. dowolnej liczby członków.

49. Zgodnie z Regulaminem Giełdy, wskaż spośród niżej wymienionych twierdzenie nieprawdziwe:
- A. kurs jednolity określany jest na podstawie zleceń maklerskich zawierających limit ceny oraz zleceń maklerskich nie zawierających limitu ceny;
 - B. z chwilą ogłoszenia kursu jednolitego staje się on ceną, po której zawierane są transakcje giełdowe;
 - C. jeżeli przy określaniu kursu jednolitego powstanie rynek zleceń rozbieżnych, przewodniczący sesji kończy notowanie określając kurs jednolity;
 - D. w systemie kursu jednolitego obowiązują ograniczenia wahań kursów.
50. Inwestor oczekujący dużego wzrostu cen instrumentu bazowego, chcąc zmaksymalizować swój zysk, powinien:
- A. zająć długą pozycję w strategii strangle (long strangle);
 - B. zająć długą pozycję w strategii motyla;
 - C. zastosować strategię niedźwiedzia;
 - D. nabyć opcję sprzedaży (put).
51. Spółka ZZ na koniec roku obrotowego wykazała sprzedaż 10.000 sztuk produktu, po cenie jednostkowej 4 PLN, przy koszcie zmiennym 2 PLN na sztukę produktu i koszcie stałym w wysokości 15.000 PLN. Ponadto, spółka zapłaciła odsetki od kredytu (koszt finansowy) w wysokości 3.000 PLN. Na jakim poziomie kształtuje się dźwignia operacyjna (DOL), dźwignia finansowa (DFL) i dźwignia całkowita (DTL)?
- A. DOL = 2,5; DFL = 4; DTL = 10;
 - B. DOL = 4; DFL = 2,5; DTL = 10;
 - C. DOL = 2,5; DFL = 4; DTL = 6,5;
 - D. DOL = 4; DFL = 2,5; DTL = 6,5.

52. Model wyceny metodą wolnych przepływów gotówki (FCF) jest bardziej odpowiedni niż model Gordona w przypadku, gdy:

- I. wyceniana spółka wypłaca dywidendy znacznie poniżej swoich możliwości do wypłacania dywidend;
- II. inwestor planuje przejąć kontrolę nad wycenianą spółką;
- III. stawka podatku dochodowego od zysków spółek jest wyższa niż stawka podatku od dochodów kapitałowych;
- IV. spółka zwiększa regularnie o stały procent poziom wypłacanej dywidendy.

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

53. Reguła decyzyjna Markowitza mówi, że inwestor powinien preferować inwestycję A nad inwestycję B, jeżeli oczekiwana stopa zwrotu z inwestycji A:

- A. jest wyższa od oczekiwanej stopy zwrotu z inwestycji B, przy takim samym poziomie ryzyka dla obu inwestycji, albo gdy inwestycja A i inwestycja B mają takie same oczekiwane stopy zwrotu, przy czym inwestycja B ma istotnie mniejsze ryzyko;
- B. jest wyższa od oczekiwanej stopy zwrotu z inwestycji B, przy takim samym poziomie ryzyka dla obu inwestycji, albo gdy inwestycja A i inwestycja B mają takie same oczekiwane stopy zwrotu, przy czym inwestycja A ma istotnie mniejsze ryzyko;
- C. jest niższa od oczekiwanej stopy zwrotu z inwestycji B, przy takim samym poziomie ryzyka dla obu inwestycji, albo gdy inwestycja A i inwestycja B mają takie same oczekiwane stopy zwrotu, przy czym inwestycja B ma istotnie mniejsze ryzyko;
- D. jest niższa od oczekiwanej stopy zwrotu z inwestycji B, przy takim samym poziomie ryzyka dla obu inwestycji, albo gdy inwestycja A i inwestycja B mają takie same oczekiwane stopy zwrotu, przy czym inwestycja A ma istotnie mniejsze ryzyko.

54. Akcje spółki BBB notowane są na rynku podstawowym Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie S.A w systemie notowań ciągłych. Na podstawie poniższego arkusza zleceń, przedstawiającego wszystkie zlecenia złożone w fazie przed otwarciem, proszę wskazać kurs otwarcia notowań akcji spółki BBB.

Kurs odniesienia: 1,56 zł

KUPNO	LIMIT	SPRZEDAŻ
---	PKC	300
---	1,56	---

- A. 1,56 zł;
B. 1,55 zł;
C. 1,54 zł;
D. żadna z powyższych.
55. Nabycie opcji kupna (long call) jest ekwiwalentem:
- A. nabycia opcji put o takich samych parametrach jak opcja kupna, nabycia aktywa bazowego tej opcji i wyemitowania obligacji o nominale równym cenie wykonania tej opcji oraz zapadającej w dniu wygaśnięcia opcji;
B. sprzedaży opcji put o takich samych parametrach jak opcja kupna, sprzedaży aktywa bazowego tej opcji i nabycia obligacji o nominale równym cenie wykonania tej opcji oraz zapadającej w dniu wygaśnięcia opcji;
C. nabycia aktywa bazowego tej opcji i wyemitowania obligacji o nominale równym cenie wykonania tej opcji oraz zapadającej w dniu wygaśnięcia opcji;
D. sprzedaży aktywa bazowego tej opcji i nabycia obligacji o nominale równym cenie wykonania tej opcji oraz zapadającej w dniu wygaśnięcia opcji.
56. Zgodnie ze Szczegółowymi Zasadami Obrotu Giełdowego, wskaż spośród niżej wymienionych twierdzenie prawdziwe:
- A. zapytanie o cenę może być modyfikowane;
B. zapytanie o cenę może być skierowane wyłącznie do wszystkich członków giełdy;
C. zapytanie o cenę może zostać złożone wyłącznie w systemie kursu jednolitego;
D. zapytanie o cenę nie może zostać złożone w odniesieniu do instrumentów pochodnych.

57. Akcje spółki GGG notowane są na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie S.A. w systemie notowań ciągłych. Po wyznaczeniu kursu otwarcia na poziomie 18,45 zł, wszystkie zlecenia, które brały udział w wyznaczeniu kursu otwarcia, zostały zrealizowane w całości. W trakcie notowań ciągłych złożone zostały następujące zlecenia, przedstawione poniżej, zgodnie z kolejnością złożenia:

Kolejność złożenia	Rodzaj zlecenia	Ilość	Limit ceny
Pierwsze	sprzedaż	50	19,05
Drugie	kupno	250	19,00
Trzecie	sprzedaż	300	PCR
Czwarte	kupno	60	PKC

Proszę wskazać, które z niżej wymienionych zleceń może być wprowadzone jako kolejne zlecenie do arkusza zleceń tak, aby były spełnione zasady obowiązujące na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie S.A.

- A. zlecenie sprzedaży 30 sztuk po cenie 19,00 zł z limitem aktywacji 19,05 zł;
B. zlecenie kupna 30 sztuk po cenie 19,00 zł z limitem aktywacji 19,05 zł;
C. zlecenie kupna 30 sztuk po cenie 19,05 zł z limitem aktywacji 19,00 zł;
D. żadna z powyższych.
58. W odniesieniu do stwierdzeń dotyczących wewnętrznej stopy zwrotu (IRR), zgodnie z którymi:
1. istnieją inwestycje, dla których wewnętrzna stopa zwrotu nie istnieje,
2. IRR jest dobrą miarą dla projektów, w których występują na przemian ujemne i dodatnie przepływy gotówki,
wskaz prawidłową odpowiedź.
- A. stwierdzenia 1 i 2 są prawdziwe;
B. stwierdzenia 1 i 2 są fałszywe;
C. stwierdzenie 1 jest prawdziwe, natomiast stwierdzenie 2 jest fałszywe;
D. stwierdzenie 1 jest fałszywe, natomiast stwierdzenie 2 jest prawdziwe.

59. Za poprzedni rok obrotowy spółka XYZ wykazała wolny przepływ gotówki dla firmy (FCFF, free cash flow for the firm) w wysokości 200 PLN, koszt długu wynosi 6,7%, koszt kapitału własnego 13,4%, natomiast stopa podatku dochodowego od zysków spółek 25%. Jaka jest wartość spółki XYZ, jeżeli docelowo dług ma stanowić 35% sumy pasywów przedsiębiorstwa, a wolny przepływ gotówki dla firmy (FCFF) rośnie w stałym tempie 5% rocznie ?

- A. 1.910 PLN;
- B. 3.468 PLN;
- C. 3.657 PLN;
- D. 3.840 PLN.

60. Akcje spółki RRR notowane są na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie S.A. w systemie kursu jednolitego z dwukrotnym określeniem kursu. Poniższy arkusz zleceń przedstawia zlecenia, które nie zostały zrealizowane podczas wyznaczania drugiego kursu jednolitego akcji spółki RRR. Kurs drugiego określania kursu jednolitego: 79,00 zł.

KUPNO	LIMIT	SPRZEDAŻ
---	79,80	400
400	78,20	----

Proszę wskazać, które z niżej wymienionych zleceń może być wprowadzone pojedynczo jako kolejne zlecenie do arkusza zleceń w fazie dogrywki, tak aby były spełnione zasady obowiązujące na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie S.A.

- A. zlecenie sprzedaży 200 akcji z poleceniem wykonania PCRO;
- B. zlecenie kupna 400 akcji z poleceniem wykonania PKC;
- C. zlecenie sprzedaży 300 akcji z limitem 79,00 zł i dodatkowym warunkiem wykonania WIN;
- D. zlecenie kupna 400 akcji z limitem ceny 79,80 zł.

61. 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, do obowiązków komórki do spraw nadzoru zgodności działalności z prawem, realizowanych w ramach przyjętego przez firmę inwestycyjną systemu nadzoru zgodności działalności z prawem, należy w szczególności:

- A. doradztwo oraz bieżąca pomoc osobom powiązanim wykonującym czynności w ramach prowadzonej przez firmę inwestycyjną działalności maklerskiej w prawidłowym wypełnianiu przez nie obowiązków;
- B. nadzór nad przepływem informacji poufnych i informacji stanowiących tajemnicę zawodową oraz zabezpieczenia dostępu do nich;
- C. nadzór nad rozpatrywaniem skarg i wniosków klientów oraz prowadzenie rejestru skarg;
- D. opracowywanie i wykonywanie planu audytu wewnętrznego.

62. Akcje spółki DDD notowane są na rynku podstawowym Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie S.A. w systemie notowań ciągłych. Przy wyznaczaniu kursu otwarcia na poziomie 50,10 zł wszystkie zlecenia zostały zrealizowane w całości. W fazie notowań ciągłych do pustego arkusza zleceń wprowadzono poniższe zlecenia (przedstawione zgodnie z kolejnością złożenia i dodatkowymi warunkami w zleceniu). Proszę wskazać kursy, po jakich zawarto dwie ostatnie transakcje.

Kolejność złożenia	Rodzaj zlecenia	Ilość	Limit ceny	Warunek dodatkowy
Pierwsze	sprzedaż	300	49,90	WUJ 100
Drugie	sprzedaż	200	49,85	DOM
Trzecie	kupno	250	49,85	WuA, WMin 100
Czwarte	kupno	150	PCR	
Piąte	kupno	150	PKC	DZIEŃ
Szóste	sprzedaż	50	49,80	WIN

- A. przedostatnia: 49,90 zł; ostatnia: 49,85 zł;
- B. przedostatnia: 49,90 zł; ostatnia: 49,90 zł;
- C. przedostatnia: 49,85 zł; ostatnia: 49,90 zł;
- D. przedostatnia: 49,85 zł; ostatnia: 49,85 zł.

63. Zgodnie z ustawą o nadzorze nad rynkiem finansowym, w sprawach cywilnych wynikających ze stosunków związanych z uczestnictwem w obrocie na rynku kapitałowym albo dotyczących podmiotów wykonujących działalność na tym rynku, Przewodniczącemu Komisji Nadzoru Finansowego przysługują uprawnienia:
- A. obrońcy;
 - B. prokuratora, wynikające z przepisów ustawy Kodeks postępowania cywilnego;
 - C. pokrzywdzonego;
 - D. oskarżyciela posiłkowego.
64. Zgodnie z Kodeksem cywilnym, jeżeli ustawa lub oparty na niej statut nie stanowi inaczej, siedzibą osoby prawnej jest:
- A. miejscowość, w której koncentruje się działalność oddziału osoby prawnej;
 - B. miejscowość, w której ma siedzibę jej organ zarządzający;
 - C. adres zamieszkania zarządu;
 - D. miejscowość, w której ma siedzibę jej organ nadzorczy.
65. Zgodnie z ustawą o obrocie instrumentami finansowymi, dom maklerski jest zwolniony z uczestnictwa w systemie rekompensat:
- A. z chwilą wygaśnięcia zezwolenia na prowadzenie działalności maklerskiej;
 - B. jeżeli przez okres co najmniej 3 miesiące nie prowadził działalności maklerskiej objętej zezwoleniem;
 - C. z chwilą otrzymania przez Komisję Nadzoru Finansowego informacji, że dom maklerski nie jest w stanie, z powodów związanych z sytuacją finansową, wykonać ciążących na nim zobowiązań;
 - D. żadna z powyższych.
66. Portfel inwestora składa się wyłącznie z akcji spółki Z, które stanowią 60% wartości całego portfela oraz z obligacji skarbowych (wolnych od ryzyka) oprocentowanych stopą 5% w skali roku. Ile wynosi odchylenie standardowe zwrotów z całego portfela, jeżeli oczekiwany zwrot z akcji spółki Z równy jest 20%, a odchylenie standardowe zwrotów z tych akcji równe jest 15% ?
- A. 9 %;
 - B. 15 %;
 - C. 16 %;
 - D. brak danych do wyznaczenia odchylenia standardowego zwrotów z portfela.

67. Zgodnie z ustawą o funduszach inwestycyjnych, fundusz inwestycyjny otwarty zbywa i odkupuje jednostki uczestnictwa z częstotliwością określoną w:
- A. prospekcie informacyjnym funduszu, nie rzadziej jednak niż raz na 7 dni;
 - B. prospekcie emisyjnym funduszu, nie rzadziej jednak niż raz na miesiąc;
 - C. statucie funduszu, nie rzadziej jednak niż raz na kwartał;
 - D. tabeli opłat, nie rzadziej jednak niż raz na 14 dni kalendarzowych.
68. Zgodnie z ustawą o obligacjach, przepisy tej ustawy nie mają zastosowania do obligacji emitowanych przez:
- A. podmioty prowadzące działalność gospodarczą, posiadające osobowość prawną;
 - B. spółki komandytowo-akcyjne;
 - C. województwa;
 - D. Narodowy Bank Polski.
69. Akcje spółki XXX notowane są na rynku podstawowym Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie S.A. w systemie notowań ciągłych. Na podstawie poniższego arkusza zleceń przedstawiającego wszystkie zlecenia złożone w fazie przed zamknięciem, proszę wyznaczyć kurs zamknięcia akcji spółki XXX.

Kurs odniesienia: 1,20 zł

KUPNO	LIMIT	SPRZEDAŻ
100	PCRO	----
20	1,20	50
40	1,15	40
---	PKC	60

- A. 1,20 zł;
- B. 1,19 zł;
- C. 1,15 zł;
- D. żadna z powyższych.

70. Zgodnie z ustawą o nadzorze nad rynkiem kapitałowym, nieprawdą jest, że Przewodniczący Komisji Nadzoru Finansowego może:
- A. w każdym przypadku wystąpić do firmy inwestycyjnej z pisemnym żądaniem dokonania blokady prowadzonego przez tą firmę rachunku papierów wartościowych;
 - B. zarządzić przeprowadzenie postępowania wyjaśniającego na zasadach określonych w ustawie;
 - C. w toku kontroli zarządzić zajęcie dokumentu lub innego nośnika informacji niezbędnego dla dalszego postępowania;
 - D. zgłosić zalecenia usunięcia przez kontrolowanego nieprawidłowości stwierdzonych na podstawie wyników kontroli.
71. Zgodnie z ustawą o swobodzie działalności gospodarczej, identyfikacja przedsiębiorcy w poszczególnych urzędowych rejestrach następuje na podstawie:
- A. NIP;
 - B. PIN;
 - C. PESEL;
 - D. KRS.
72. Zgodnie z ustawą o obrocie instrumentami finansowymi, zezwolenia na prowadzenie działalności maklerskiej wymaga:
- A. wykonywanie przez firmę inwestycyjną czynności polegających na wynajmie powierzchni biurowych;
 - B. prowadzenie funduszu inwestycyjnego;
 - C. wykonywanie przez firmę inwestycyjną czynności polegających na organizowaniu alternatywnego systemu obrotu;
 - D. żadna z powyższych.
73. Zgodnie ze Szczegółowymi Zasadami Obrotu Giełdowego, do prowadzenia listy osób mających dostęp do systemu 4brokernet oraz listy maklerów giełdowych zobowiązany jest:
- A. makler nadzorujący;
 - B. Zarząd Giełdy;
 - C. członek giełdy;
 - D. Komisja Nadzoru Finansowego.

74. W rozumieniu Regulaminu Giełdy, członek giełdy, który na podstawie umowy zawartej z Giełdą Papierów Wartościowych w Warszawie S.A. zobowiąże się do dokonywania na własny rachunek czynności mających na celu wspomaganie płynności danego instrumentu finansowego, na zasadach określonych przez Zarząd Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie S.A., to:
- A. animator płynności instrumentu finansowego;
 - B. animator emitenta;
 - C. animator wspomagający;
 - D. animator rynku.
75. Inwestor zaciągnął kredyt w wysokości 25.000 PLN po nominalnej rocznej stopie procentowej równej 24%. Jakiej wysokości raty kapitałowo-odsetkowe będzie płacił inwestor, jeżeli kredyt będzie spłacany na koniec miesiąca w dwunastu kolejnych miesięcznych ratach metodą równych rat kapitałowo-odsetkowych ?
- A. 2.145,83 PLN;
 - B. 2.363,99 PLN;
 - C. 2.583,33 PLN;
 - D. 8.083,33 PLN.
76. Zgodnie z Kodeksem spółek handlowych, spółka akcyjna może zlecić prowadzenie księgi akcyjnej:
- A. bankowi lub firmie inwestycyjnej w Rzeczypospolitej Polskiej;
 - B. biegłemu rewidentowi;
 - C. kancelarii prawnej;
 - D. notariuszowi.

77. 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, w przypadku nieuzyskania informacji dotyczących sytuacji finansowej klienta detalicznego lub potencjalnego klienta detalicznego (klient), prawdziwe jest stwierdzenie, że firma inwestycyjna:
- A. ostrzega klienta, iż nieuzyskanie wskazanych informacji uniemożliwi zawarcie jakiejkolwiek umowy o świadczenie usług maklerskich;
 - B. nie może świadczyć na rzecz klienta usługi zarządzania portfelem, w skład którego wchodzi jeden lub większa liczba instrumentów finansowych lub usługi doradztwa inwestycyjnego;
 - C. może świadczyć wyłącznie usługę doradztwa inwestycyjnego;
 - D. może w zakresie usługi zarządzania portfelem, w skład którego wchodzi jeden lub większa liczba instrumentów finansowych, zalecić klientowi zmianę strategii inwestycyjnej.
78. W rozumieniu Regulaminu obrotu regulowanego rynku pozagiełdowego, ustalona przez Zarząd BondSpot S.A. dla każdego instrumentu finansowego minimalna liczba instrumentów finansowych, której powinna dotyczyć każda oferta animatora rynku, to:
- A. jednostka obrotu;
 - B. jednostka obligatoryjna;
 - C. limit animatora;
 - D. limit minimalny.
79. Przy założeniu, że wartość przyszła pozostaje stała:
- A. wartość bieżąca rośnie wraz ze wzrostem stopy procentowej;
 - B. wartość bieżąca rośnie wraz ze wzrostem częstotliwości kapitalizacji odsetek;
 - C. wartość bieżąca rośnie wraz z wydłużeniem horyzontu inwestycyjnego;
 - D. żadna z powyższych.

80. Zgodnie z Zasadami Etyki Zawodowej Maklerów i Doradców, w przypadku wezwania przez organ Związku Maklerów i Doradców do złożenia wyjaśnień wynikających z ustawowego lub statutowego zakresu zadań Związku lub z Zasad Etyki Zawodowej Maklerów i Doradców, makler papierów wartościowych:
- A. jest obowiązany złożyć wyjaśnienia w wyznaczonym terminie;
 - B. może złożyć wyjaśnienia w dowolnym terminie;
 - C. jest obowiązany złożyć wyjaśnienia w ciągu siedmiu dni od dnia otrzymania wezwania;
 - D. nie ma obowiązku składania wyjaśnień.
81. Zgodnie z Kodeksem spółek handlowych, w odniesieniu do spółki akcyjnej nieprawdą jest, że:
- A. akcjonariusze nie odpowiadają za zobowiązania spółki;
 - B. kapitał zakładowy spółki powinien wynosić co najmniej 50.000 złotych;
 - C. kapitał zakładowy spółki akcyjnej dzieli się na akcje o równej wartości nominalnej;
 - D. statut spółki akcyjnej powinien być sporządzony w formie aktu notarialnego.
82. Zgodnie z ustawą o nadzorze nad rynkiem kapitałowym, czas trwania wizyty nadzorczej nie może być dłuższy niż:
- A. 2 miesiące;
 - B. 3 miesiące;
 - C. 5 miesięcy;
 - D. 6 miesięcy.
83. Jeżeli nominalna stopa procentowa wynosi 10%, a stopa realna 7%, to stopa inflacji równa jest:
- A. 2,80 %;
 - B. 2,90 %;
 - C. 3,00 %;
 - D. 3,10 %.

84. Jeżeli inwestor zaciągnął kredyt w wysokości 10.000 PLN po nominalnej rocznej stopie procentowej równej 12%, a kredyt spłacany będzie metodą równych rat kapitałowo-odsetkowych na koniec miesiąca w dwunastu kolejnych ratach miesięcznych, to ile kapitału zostanie spłaconego w drugiej racie kredytu ?
- A. 92,12;
 - B. 788,49;
 - C. 796,37;
 - D. 888,49.
85. Zgodnie z Regulaminem Giełdy, wytyczne praktyki obrotu giełdowego uchwała:
- A. Komisja Nadzoru Finansowego;
 - B. Rada Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie S.A., po zatwierdzeniu ich przez Komisję Nadzoru Finansowego i Krajowy Depozyt Papierów Wartościowych S.A.;
 - C. Zarząd Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie S.A.;
 - D. Związek Maklerów i Doradców.
86. 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 emitenta będącego funduszem inwestycyjnym zamkniętym przez kapitały własne rozumie się:
- A. wartość aktywów netto funduszu;
 - B. wartość aktywów rezerwowych funduszu;
 - C. wartość kapitałów początkowych funduszu;
 - D. wartość kapitałów zapasowych funduszu.
87. Zgodnie z ustawą o funduszach inwestycyjnych, tworzenie funduszy inwestycyjnych i zarządzanie nimi jest przedmiotem działalności:
- A. banków;
 - B. zakładów ubezpieczeń;
 - C. towarzystw funduszy inwestycyjnych;
 - D. powszechnych towarzystw emerytalnych, zakładów ubezpieczeń, towarzystw funduszy inwestycyjnych i banków.

88. Nadrzędny cel aktywnego zarządzania portfelem można zdefiniować jako:
- A. minimalizacja ryzyka portfela;
 - B. minimalizacja wskaźnika Sharpe'a dla portfela;
 - C. maksymalizacja wskaźnika Sharpe'a dla portfela;
 - D. poszukiwanie instrumentów finansowych z minimalną wartością współczynnika alfa.
89. Zgodnie z rozporządzeniem w sprawie szczególnych zasad rachunkowości funduszy inwestycyjnych, przez niezrealizowany zysk (stratę) z wyceny lokat rozumie się:
- A. różnicę pomiędzy wartością danego składnika lokat w dniu wyceny a jego ceną nabycia;
 - B. różnicę pomiędzy przychodami z lokat a zrealizowanym zyskiem z nabycia lokat;
 - C. różnicę pomiędzy zrealizowanym zyskiem ze zbycia lokat a zrealizowanym zyskiem z nabycia lokat;
 - D. różnicę pomiędzy przychodami z lokat a kosztami operacyjnymi brutto.
90. Jaki będzie miało wpływ zaciągnięcie dodatkowego kredytu na wolny przepływ gotówki dla firmy (FCFF) i na wolny przepływ gotówki dla akcjonariuszy (FCFE) ?
- A. FCFF pozostanie bez zmian, natomiast FCFE wzrośnie;
 - B. FCFF pozostanie bez zmian, natomiast FCFE spadnie;
 - C. FCFF wzrośnie, natomiast FCFE pozostanie bez zmian;
 - D. zarówno FCFF jak i FCFE pozostaną nie zmienione.

91. Obligacje Skarbu Państwa notowane są na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie S.A. (Giełda) w systemie notowań ciągłych. Po ustaleniu kursu otwarcia na poziomie 80,00 w fazie notowań ciągłych nie zawarto żadnej transakcji, zaś arkusz zleceń ukształtował się w sposób następujący:

KUPNO	LIMIT	SPRZEDAŻ
---	83,10	300
---	82,50	100
100	77,70	---
300	76,90	---

Proszę wskazać, które z poniżej przedstawionych zleceń wprowadzone pojedynczo jako kolejne do arkusza zleceń przed zakończeniem fazy notowań ciągłych, spowoduje zawieszenie zawierania transakcji, biorąc pod uwagę zasady obowiązujące na Giełdzie, przy założeniu, że ograniczenia dynamiczne nie obowiązują.

- A. zlecenie kupna 120 obligacji z poleceniem wykonania PKC;
 - B. zlecenie sprzedaży 120 obligacji z limitem 77,20;
 - C. zlecenie kupna 120 obligacji z limitem 83,01;
 - D. zlecenie sprzedaży 100 obligacji z poleceniem wykonania PKC.
92. Jeżeli inwestor nabył 1 akcję spółki ZYX po cenie 80 PLN i dodatkowo nabył opcję sprzedaży (long put) 1 akcji tej samej spółki z ceną wykonania 80 PLN, to jak kształtują się wypłaty z takiego portfela w chwili gdy:
- I. w dzień wygaśnięcia opcji cena instrumentu bazowego równa jest 90;
 - II. w dzień wygaśnięcia opcji cena instrumentu bazowego równa jest 70:
- A. wypłata równa jest 90 w wariantcie I i 70 w wariantcie II;
 - B. wypłata równa jest 90 w wariantcie I i 80 w wariantcie II;
 - C. wypłata równa jest 80 zarówno w wariantcie I jak i w wariantcie II;
 - D. wypłata równa jest 80 w wariantcie I i 70 w wariantcie II.

93. Zgodnie z ustawą o rachunkowości, wyboru podmiotu uprawnionego do badania sprawozdań finansowych do wykonywania badania lub przeglądu sprawozdania finansowego dokonuje:
- A. biegły rewident badający sprawozdanie finansowe jednostki;
 - B. wyłącznie zarząd jednostki;
 - C. organ zatwierdzający sprawozdanie finansowe jednostki, chyba że statut, umowa lub inne wiążące jednostkę przepisy prawa stanowią inaczej;
 - D. żadna z powyższych.
94. Zgodnie z ustawą o nadzorze nad rynkiem kapitałowym, za dzień zakończenia kontroli uważa się dzień, w którym:
- A. dokonana została ostatnia czynność kontrolna, poprzedzająca sporządzenie protokołu kontroli;
 - B. sporządzony został projekt zaleceń pokontrolnych;
 - C. zalecenia pokontrolne zostały przedstawione kontrolowanemu;
 - D. żadna z powyższych.
95. Ustalany przez Giełdę Papierów Wartościowych w Warszawie S.A. indeks giełdowy dwudziestu największych i najpłynniejszych spółek notowanych na giełdowym rynku regulowanym, którego zasady obliczania i publikacji określa Zarząd Giełdy, to w rozumieniu Regulaminu Giełdy:
- A. indeks giełdowy WIGNN;
 - B. indeks giełdowy WIG20;
 - C. indeks giełdowy nnWIG20;
 - D. indeks giełdowy nnWIG.
96. Zgodnie ze Szczegółowymi Zasadami Obrotu Giełdowego, kurs tytułów uczestnictwa funduszy ETF określany jest:
- A. w liczbie tytułów uczestnictwa z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku;
 - B. w złotych z dokładnością do 1 grosza;
 - C. w jednostkach uczestnictwa z dokładnością do trzech miejsc po przecinku;
 - D. w procentach ich wartości nominalnej z dokładnością do 0,01 punktu procentowego.

97. Zgodnie z Kodeksem cywilnym, czynność prawna dokonana przez przedstawiciela w granicach umocowania:
- A. pociąga za sobą skutki bezpośrednio dla przedstawiciela;
 - B. pociąga za sobą skutki pośrednio dla reprezentowanego i dla przedstawiciela;
 - C. pociąga za sobą skutki bezpośrednio dla reprezentowanego;
 - D. nie pociąga za sobą skutków.
98. Zgodnie z ustawą o obrocie instrumentami finansowymi, w odniesieniu do obowiązku zatrudnienia maklera papierów wartościowych (makler) lub doradcy inwestycyjnego do prowadzenia działalności maklerskiej, nie jest prawdą, że firma inwestycyjna:
- A. jest zobowiązana zatrudniać co najmniej jednego maklera do wykonywania czynności polegających na świadczeniu usług w wykonaniu zawartych umów o subemisję inwestycyjne i usługowe;
 - B. nie ma obowiązku zatrudniać maklera do wykonywania czynności polegających na sporządzaniu analiz inwestycyjnych;
 - C. jest zobowiązana zatrudniać co najmniej jednego maklera do wykonywania czynności polegających na oferowaniu instrumentów finansowych;
 - D. jest zobowiązana zatrudniać co najmniej jednego maklera do wykonywania czynności polegających na organizowaniu alternatywnego systemu obrotu.
99. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Finansów w sprawie warunków, jakie musi spełniać organizowany przez firmę inwestycyjną alternatywny system obrotu, w odniesieniu do informacji dotyczących transakcji i obrotów w alternatywnym systemie obrotu instrumentami finansowymi innymi niż akcje, które są jednocześnie dopuszczone do obrotu na rynku regulowanym, prawdą jest, że wielkość obrotów w ujęciu ilościowym oraz cenę i czas zawarcia transakcji (dla każdej transakcji zawartej w danym dniu otwarcia) firma inwestycyjna upowszechnia:
- A. w czasie rzeczywistym;
 - B. niezwłocznie po zawarciu transakcji;
 - C. najpóźniej przed rozpoczęciem następnego dnia otwarcia;
 - D. niezwłocznie po zakończeniu danego dnia otwarcia.

100. Jeżeli wskaźnik wypłaty dywidendy (dividend payout ratio) spółki Z kształtuje się na poziomie 50%, wymagana stopa zwrotu dla akcji tej spółki to 20%, a oczekiwana stopa wzrostu dywidendy wynosi 5%, to wsteczny wskaźnik cena/zysk (trailing P/E, liczony jako bieżąca cena akcji do bieżącego zysku na akcję) wynosi:
- A. 2,50;
 - B. 2,63;
 - C. 3,33;
 - D. 3,50.
101. Zgodnie z ustawą o obrocie instrumentami finansowymi, w odniesieniu do alternatywnego systemu obrotu (ASO) prawdą jest, że:
- A. ASO stanowi organizowany przez Narodowy Bank Polski wielostronny system kojarzący oferty kupna i sprzedaży instrumentów finansowych w taki sposób, że do zawarcia transakcji dochodzi w ramach tego systemu;
 - B. ASO stanowi organizowany w ramach rynku regulowanego system kojarzący oferty kupna i sprzedaży instrumentów finansowych w taki sposób, że do zawarcia transakcji dochodzi w ramach tego systemu;
 - C. firma inwestycyjna organizująca ASO nie ma obowiązku zapewnienia sprawnego i prawidłowego rozrachunku oraz rozliczania transakcji zawartych w tym systemie;
 - D. ASO może organizować firma inwestycyjna lub podmiot prowadzący rynek regulowany.
102. Zgodnie z rozporządzeniem w sprawie szczególnych zasad rachunkowości banków, przez dłużne papiery wartościowe rozumie się:
- A. papiery wartościowe reprezentujące nieoznaczone płatności, płatne w terminach, które zostaną podane w przyszłości;
 - B. papiery wartościowe reprezentujące wierzytelności na sumy oznaczone, płatne we wskazanych terminach;
 - C. instrumenty finansowe niebędące papierami wartościowymi, bez oznaczonego terminu zapadalności;
 - D. żadna z powyższych.

103. Oblicz wartość bieżącą netto (NPV) inwestycji w chwili obecnej w wysokości 7.000 PLN, jeżeli przez cztery pierwsze lata inwestycja wygeneruje dodatni przepływ gotówki dla inwestora na koniec każdego roku w wysokości 1.600 PLN, a następnie przez trzy kolejne lata inwestor otrzyma na koniec każdego roku 1.100 PLN (wymagana stopa zwrotu dla tej inwestycji jest stała i wynosi 11% w skali roku).
- A. -441,91 PLN;
 - B. -265,36 PLN;
 - C. 475,45 PLN;
 - D. 652,00 PLN.
104. 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, politykę działania w najlepiej pojętym interesie klienta wdraża i przestrzega firma inwestycyjna:
- A. świadcząca usługi przyjmowania i przekazywania zleceń, która przyjmuje i przekazuje zlecenia w celu ich wykonania wyłącznie do jednego podmiotu;
 - B. świadcząca usługi wykonywania zleceń;
 - C. świadcząca usługę doradztwa inwestycyjnego;
 - D. żadna z powyższych.
105. Zmodyfikowany czas trwania dwudziestopięcioletniej obligacji kuponowej wynosi 21,4. Jak w przybliżeniu zmieni się cena tej obligacji, jeżeli stopa zwrotu w terminie do wykupu tej obligacji wzrośnie z poziomu 7,21% do 7,30% ?
- A. cena obligacji wzrośnie o 2,25 %;
 - B. cena obligacji spadnie o 2,25 %;
 - C. cena obligacji spadnie o 1,93 %;
 - D. cena obligacji wzrośnie o 1,93 %.
106. 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, pisemny raport z wykonywania przez komórkę audytu wewnętrznego zadań przekazywany jest co najmniej:
- A. raz w miesiącu;
 - B. raz na kwartał;
 - C. raz w roku;
 - D. na każde posiedzenie zarządu domu maklerskiego.

107. Zgodnie z Regulaminem obrotu regulowanego rynku pozagiełdowego, przez krzyżowanie rynku rozumie się rynek, na którym:
- A. najwyższa cena oferty kupna jest równa najniższej cenie oferty sprzedaży tych samych instrumentów finansowych;
 - B. najniższa cena oferty kupna jest równa najwyższej cenie oferty sprzedaży tych samych instrumentów finansowych;
 - C. cena oferty kupna jest niższa od ceny oferty sprzedaży tych samych instrumentów finansowych;
 - D. cena oferty kupna jest wyższa od ceny oferty sprzedaży tych samych instrumentów finansowych.
108. Zgodnie z ustawą o rachunkowości, jednostka może stosować uproszczenia w ramach przyjętych zasad (polityki) rachunkowości:
- A. jeżeli nie wywiera to istotnie ujemnego wpływu na rzetelne i jasne przedstawienie sytuacji majątkowej i finansowej oraz wyniku finansowego;
 - B. jeżeli nie wywiera to żadnego wpływu na rzetelne i jasne przedstawienie sytuacji majątkowej i finansowej oraz wyniku finansowego;
 - C. jeżeli nie wywiera to żadnego wpływu na uproszczone i uogólnione przedstawienie sytuacji finansowej;
 - D. zawsze i bez żadnych warunków.

109. Akcje wszystkich serii spółki PPP zostały dopuszczone do obrotu giełdowego na rynku podstawowym Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie S.A. w systemie notowań ciągłych. Na pierwszej sesji Giełda ustaliła teoretyczną wysokość kursu odniesienia na poziomie 4,49 zł. Na otwarciu pierwszej sesji kurs akcji spółki PPP wyniósł 4,80 zł, a wszystkie zlecenia, które brały udział w wyznaczaniu kursu otwarcia, zostały zrealizowane w całości. W trakcie notowań ciągłych złożone zostały następujące zlecenia, przedstawione poniżej, zgodnie z kolejnością złożenia:

Kolejność złożenia	Rodzaj zlecenia	Ilość	Limit ceny
Pierwsze	sprzedaż	5.000	100,00
Drugie	sprzedaż	400	0,90
Trzecie	kupno	6.000	0,50
Czwarte	kupno	800	0,10

Proszę wskazać, które z niżej wymienionych zleceń może być wprowadzone jako piąte zlecenie do arkusza zleceń tak, aby były spełnione zasady obowiązujące na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie S.A.

- A. zlecenie kupna 3.000 akcji z limitem 100,00 zł;
- B. zlecenie sprzedaży 2.000 akcji z poleceniem wykonania PKC;
- C. zlecenie kupna 400 akcji z poleceniem wykonania PCR;
- D. żadna z powyższych.

110. Kontrakty terminowe FPGEZ10 na kurs akcji spółki PGE S.A. notowane są na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie S.A. w systemie notowań ciągłych. W fazie przed otwarciem do pustego arkusza zleceń wprowadzono niżej wymienione zlecenia (przedstawione zgodnie z kolejnością złożenia). Proszę wskazać, które ze zleceń w całości, a które w części wezmą udział w fazie notowań ciągłych.

Kurs odniesienia: 23,50 zł

Kolejność złożenia	Rodzaj zlecenia	Ilość	Limit ceny
Pierwsze (1)	kupno	500	23,51
Drugie (2)	sprzedaż	250	23,48
Trzecie (3)	kupno	300	PKC
Czwarte (4)	sprzedaż	400	PKC
Piąte (5)	kupno	400	PCRO
Szóste (6)	kupno	500	23,50

- A. zlecenie 5 w części i zlecenie 1 w całości i zlecenie 6 w całości;
B. zlecenie 5 w części i zlecenie 6 w całości;
C. zlecenie 4 w całości i zlecenie 2 w całości i zlecenie 3 w całości i zlecenie 5 w części;
D. zlecenie 5 w części.

111. ANULOWANE

112. ANULOWANE

113. Która z poniższych inwestycji dokonanych przez inwestora po rocznej stopie 13% ma w chwili obecnej największą wartość ?

- A. 2.200 PLN zainwestowane 2 lata temu;
- B. 1.800 PLN zainwestowane 4 lata temu;
- C. 1.600 PLN zainwestowane 7 lat temu;
- D. 1.200 PLN zainwestowane 9 lat temu.

114. Zgodnie z ustawą o nadzorze nad rynkiem kapitałowym, firma inwestycyjna kontrolowana przez Komisję Nadzoru Finansowego:
- A. ma prawo zgłoszenia umotywowanych zastrzeżeń do protokołu kontroli, które zgłasza się na piśmie do Przewodniczącego Komisji Nadzoru Finansowego;
 - B. ma prawo zgłoszenia sprzeciwu do protokołu kontroli, który zgłasza się na piśmie do Przewodniczącego Komisji Nadzoru Finansowego;
 - C. ma prawo zgłoszenia umotywowanych zastrzeżeń do protokołu kontroli, które zgłasza się na piśmie do kierownika zespołu kontrolnego;
 - D. żadna z powyższych.
115. Jeżeli inwestor zajął krótką pozycję w europejskiej opcji sprzedaży (short put), oznacza to, że:
- A. ma obowiązek sprzedać instrument bazowy w chwili wykonania opcji po cenie wykonania, jeżeli druga strona umowy zdecyduje się tę opcję wykonać;
 - B. ma prawo sprzedać instrument bazowy w chwili wykonania opcji po cenie wykonania;
 - C. ma obowiązek kupić instrument bazowy w chwili wykonania opcji po cenie wykonania, jeżeli druga strona umowy zdecyduje się tę opcję wykonać;
 - D. ma prawo kupić instrument bazowy w chwili wykonania opcji po cenie wykonania.
116. Zgodnie z ustawą o obrocie instrumentami finansowymi nieprawdą jest, że Komisja Nadzoru Finansowego może cofnąć zezwolenie na prowadzenie działalności maklerskiej w przypadku, gdy firma inwestycyjna:
- A. przez okres co najmniej 3 miesięcy nie prowadziła działalności objętej zezwoleniem;
 - B. nie przestrzega zasad uczciwego obrotu;
 - C. otrzymała zezwolenie na podstawie fałszywych oświadczeń lub dokumentów zaświadczających nieprawdę;
 - D. narusza interesy zlecciodawcy.
117. Zgodnie z ustawą o nadzorze nad rynkiem finansowym, nadzór nad działalnością Komisji Nadzoru Finansowego sprawuje:
- A. Prezes Narodowego Banku Polskiego;
 - B. Prezes Rady Ministrów;
 - C. Rada Ministrów;
 - D. minister właściwy do spraw instytucji finansowych.

118. 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, jeżeli organizacja oraz regulacje wewnętrzne firmy inwestycyjnej nie zapewniają, iż w przypadku powstania konfliktu interesów nie dojdzie do naruszenia interesu klienta, w przypadku powstania takiego konfliktu firma inwestycyjna:
- A. jest zobowiązana poinformować klienta o konflikcie interesów wyłącznie na jego żądanie;
 - B. może zawrzeć umowę o świadczenie danej usługi maklerskiej wyłącznie pod warunkiem, iż klient potwierdzi otrzymanie informacji o istnieniu konfliktu interesów związanej ze świadczeniem tej usługi oraz wyraźnie potwierdzi wolę zawarcia umowy z firmą inwestycyjną o świadczenie danej usługi maklerskiej;
 - C. może zawrzeć umowę o świadczenie usługi maklerskiej, jeżeli naruszenie interesu klienta nie jest istotne;
 - D. żadna z powyższych.
119. Jeżeli za pięć lat inwestor potrzebuje 6.200,8 PLN, jaką stałą kwotę powinien odkładać na koniec każdego następnego roku na swoje konto oszczędnościowe oprocentowane 6% w skali roku, żeby sprostać swojemu zapotrzebowaniu na kapitał ?
- A. 1.100 PLN;
 - B. 1.153 PLN;
 - C. 1.200 PLN;
 - D. 1.253 PLN.
120. Zgodnie z Zasadami Etyki Zawodowej Maklerów i Doradców, wskaż twierdzenie nieprawdziwe w odniesieniu do maklera papierów wartościowych:
- A. makler powinien działać w najlepszym interesie klientów;
 - B. makler powinien stosować wobec klientów jednolite kryteria i uczciwe zasady obrotu;
 - C. makler powinien udostępniać klientowi informacje niezbędne do podjęcia przez niego decyzji inwestycyjnej, z wyłączeniem informacji dotyczących ryzyka inwestycyjnego oraz sposobu realizacji zlecenia;
 - D. w rozliczeniach finansowych z klientami maklera obowiązuje szczególna skrupulatność.

1-B	2-D	3-B	4	5-D	6-B	7-D	8-C	9-D	10-D	11-B
12-A	13-B	14-D	15-D	16-A	17-C	18-C	19-B	20-C	21-A	22-A
23-C	24-C	25-D	26-C	27-B	28-B	29-D	30-C	31-D	32-D	33-D
34-D	35-C	36-A	37-B	38-A	39-B	40-C	41-C	42-C	43-D	44-A
45-C	46-C	47-B	48-B	49-C	50-A	51-B	52-A	53-B	54-D	55-A
56-B	57-D	58-C	59-D	60-C	61-A	62-C	63-B	64-B	65-A	66-A
67-A	68-D	69-A	70-A	71-A	72-C	73-C	74-D	75-B	76-A	77-B
78-B	79-D	80-A	81-B	82-A	83-A	84-C	85-C	86-A	87-C	88-C
89-A	90-A	91-A	92-B	93-C	94-A	95-B	96-B	97-C	98-A	99-B
100-D	101-D	102-B	103-B	104-D	105-C	106-C	107-D	108-A	109-A	110-A
111	112	113-C	114-A	115-C	116-A	117-B	118-B	119-A	120-C	

4 - ANULOWANE

111 - ANULOWANE

112 - ANULOWANE

1-D	2-A	3-B	4-D	5-D	6-D	7-A	8-B	9-D	10-C	11-B
12-D	13-C	14-D	15-C	16-C	17-B	18-A	19-B	20-B	21-A	22-D
23-B	24-A	25-C	26-D	27	28-C	29-A	30-A	31-C	32-B	33-A
34-B	35-D	36	37-A	38-A	39-B	40-A	41-A	42-A	43-D	44-D
45-A	46-B	47-D	48-B	49-B	50-B	51-C	52-A	53-A	54-C	55-B
56-A	57-D	58-A	59-A	60-B	61-D	62-A	63-D	64-A	65-C	66-B
67-C	68-A	69-C	70-B	71-C	72-A	73-C	74-B	75-B	76-C	77-D
78-D	79-C	80-B	81-A	82-C	83-A	84-A	85-C	86-D	87-C	88-B
89-B	90-A	91-C	92-B	93-D	94-C	95-B	96-A	97-D	98-B	99-B
100-B	101-C	102	103-C	104-D	105-D	106-C	107-A	108-A	109-C	110-A
111-C	112-C	113-A	114-D	115-A	116-C	117-C	118-B	119-C	120-C	

27 - ANULOWANE

36 - ANULOWANE

102 - ANULOWANE

1-C	2-D	3-A	4-A	5-B	6-B	7-D	8-A	9-B	10-A	11-D
12-A	13-B	14-C	15-B	16-C	17-A	18-C	19-C	20-B	21-A	22-C
23-B	24-C	25-D	26-B	27-A	28-B	29-B	30-A	31-C	32-D	33-C
34-A	35-A	36-A	37-B	38-B	39-D	40-D	41-C	42-D	43-D	44-A
45-D	46-C	47-A	48-C	49-C	50-D	51-C	52-A	53-B	54-A	55-C
56-B	57-A	58-B	59-A	60-C	61-D	62-C	63-C	64-C	65-B	66-D
67-C	68-A	69-D	70-A	71-B	72-B	73-D	74-D	75-A	76-C	77-D
78-D	79-C	80-B	81-D	82-C	83-B	84-B	85-D	86-B	87-D	88-C
89-C	90-A	91-B	92-A	93-C	94-C	95-A	96	97-D	98	99-A
100-C	101-A	102-B	103-B	104-C	105-B	106-A	107-C	108-A	109-A	110-A
111-A	112-B	113-D	114-D	115-A	116-B	117-C	118	119-A	120-B	

96 - ANULOWANE

98 - ANULOWANE

118 - ANULOWANE

1-C	2-A	3-D	4-A	5-B	6-B	7-C	8-B	9-D	10-A	11-B
12-A	13-C	14-A	15-C	16-B	17-C	18-D	19-A	20-C	21-A	22-C
23-D	24	25-C	26-C	27-C	28-B	29-B	30-D	31-A	32-A	33-B
34-D	35-A	36-A	37-C	38-D	39-D	40-D	41-B	42-A	43-A	44-A
45-A	46-A	47-A	48-D	49-A	50-C	51-D	52-C	53-D	54-A	55-D
56-B	57-C	58-C	59-D	60-A	61-D	62-A	63-C	64-D	65-B	66-D
67-C	68-B	69-D	70-B	71-C	72-A	73-B	74-A	75-A	76-C	77-C
78-C	79-C	80-B	81-C	82-D	83-B	84-C	85-C	86-D	87-B	88-B
89-B	90-A	91-D	92-D	93-D	94-B	95-B	96-A	97-C	98	99-B
100-B	101-B	102-C	103	104-A	105-B	106-B	107-D	108-C	109-B	110-C
111-B	112-A	113-A	114-A	115-C	116-A	117-C	118-B	119-A	120-A	

24 - ANULOWANE

98 - ANULOWANE

103 - ANULOWANE