

# 1

## TEST EGZAMINACYJNY EGZAMIN NA MAKLERA PAPIERÓW WARTOŚCIOWYCH

### Zestaw nr 1

Zagadnienia zawarte w teście ujęto według stanu prawnego obowiązującego na dzień 27 lutego 2011 roku.

27 marca 2011  
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 spółek handlowych, w przypadku gdy zarząd spółki akcyjnej jest wieloosobowy, a statut spółki nie zawiera w przedmiocie reprezentowania spółki żadnych postanowień, do składania oświadczeń woli w imieniu spółki:
  - A. wymagane jest działanie co najmniej jednego członka zarządu;
  - B. wymagane jest działanie jednego członka zarządu lub pełnomocnika powołanego uchwałą rady nadzorczej;
  - C. wystarczające jest działanie prezesa zarządu;
  - D. wymagane jest współdziałanie dwóch członków zarządu albo jednego członka zarządu łącznie z prokurentem.
  
2. Zgodnie z Kodeksem spółek handlowych, jednej akcji nie można przyznać więcej niż:
  - A. 1 głos;
  - B. 2 głosy;
  - C. 3 głosy;
  - D. 6 głosów.
  
3. Zgodnie z ustawą o obligacjach, emitowane przez spółkę obligacje zamienne:
  - A. uprawniają do objęcia akcji emitowanych przez spółkę w zamian za te obligacje;
  - B. uprawniają do objęcia nowych obligacji w zamian za te obligacje;
  - C. uprawniają do objęcia tych obligacji w zamian za akcje spółki;
  - D. mogą być emitowane poniżej wartości nominalnej.

4. Zgodnie z ustawą o obrocie instrumentami finansowymi, wskaż stwierdzenie nieprawdziwe w odniesieniu do systemu depozytowo-rozliczeniowego:
- A. rozliczanie i rozrachunek transakcji oraz rejestracja w zakresie papierów wartościowych emitowanych przez Narodowy Bank Polski (NBP) mogą być dokonane w odrębnym systemie prowadzonym przez NBP;
  - B. Krajowy Depozyt Papierów Wartościowych S.A. (Krajowy Depozyt) nie może obsługiwać obrotu papierami wartościowymi innymi niż zdematerializowane;
  - C. uczestnikami Krajowego Depozytu mogą być zagraniczne firmy inwestycyjne prowadzące działalność maklerską na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej;
  - D. fundusz rozliczeniowy to fundusz zabezpieczający prawidłowe wykonanie zobowiązań wynikających z transakcji zawieranych na rynku regulowanym.
5. Wskaż, które z poniższych założeń nie jest związane z podstawową wersją modelu Cox'a - Ross'a - Rubinstein'a (model dwumianowy):
- A. założenie powszechnej obojętności względem ryzyka;
  - B. założenie ciągłości obrotu papierami wartościowymi;
  - C. założenie braku arbitrażu;
  - D. założenie rynku efektywnego.
6. 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 odniesieniu do systemu zarządzania ryzykiem, nieprawdziwe jest stwierdzenie, iż firma inwestycyjna:
- A. opracowuje i wdraża wewnętrzne strategie i procedury identyfikacji, pomiaru, monitorowania i kontroli ryzyka;
  - B. w przypadku, gdy uzasadnia to rozmiar i rodzaj prowadzonej działalności, wyodrębnia w swojej strukturze organizacyjnej jednostkę, która w szczególności zajmuje się wdrożeniem systemu zarządzania ryzykiem;
  - C. bada i ocenia, w ramach audytu wewnętrznego, poziom wykorzystania tego systemu;
  - D. bada i ocenia, w ramach kontroli wewnętrznej, adekwatność i skuteczność tego systemu.

7. Zgodnie z Zasadami Etyki Zawodowej Maklerów i Doradców, makler wpisany na listę maklerów papierów wartościowych może używać tytułu zawodowego:
- A. makler instrumentów finansowych;
  - B. makler inwestycyjny;
  - C. makler papierów wartościowych;
  - D. makler rynku kapitałowego.
8. Jeżeli inwestor zauważył na rynku danego instrumentu, iż zaistniała sytuacja "contango", wówczas oznacza to, że:
- A. inwestor zauważył zmienność cen danego instrumentu przekraczającą maksymalny wskaźnik zmienności zaobserwowany za ostatnie 250 dni;
  - B. inwestor zauważył, iż cena terminowa (cena futures) danego instrumentu jest wyższa niż jego cena bieżąca (cena spot);
  - C. inwestor zauważył wzrost parametru Delta opcji kupna danego instrumentu będących out-of-the-money;
  - D. inwestor zauważył arbitraż pomiędzy opcjami kupna i sprzedaży na dany instrument.
9. Inwestor zaciągnął kredyt, który ma być spłacony wraz z odsetkami w 30 ratach płatnych na koniec każdego miesiąca. Jakiej wysokości kredyt zaciągnął inwestor, jeżeli szósta rata zapłacona przez inwestora (kapitał wraz z odsetkami) wyniosła 2.450 PLN, nominalna roczna stopa procentowa wynosi 8%, a kredyt spłacany jest metodą równych rat kapitałowych ?
- A. 54.000 PLN;
  - B. 63.000 PLN;
  - C. 69.000 PLN;
  - D. 73.500 PLN.
10. Jak kształtuje się relacja kapitału własnego do długu spółki XX, jeżeli współczynnik Beta tej spółki wynosi 1,3, średni ważony koszt kapitału kształtuje się na poziomie 14%, spółka finansuje się obligacjami oprocentowanymi stopą wolną od ryzyka równą 7%, zwrot z portfela rynkowego to 14%, a stawka podatku dochodowego od zysków spółek równa jest 20% ?
- A. 0,25;
  - B. 2;
  - C. 3;
  - D. 4.

11. Zgodnie z ustawą o nadzorze nad rynkiem finansowym, nadzór nad rynkiem finansowym nie obejmuje:
- A. nadzoru ubezpieczeniowego;
  - B. nadzoru bankowego;
  - C. nadzoru nad agencjami ratingowymi w zakresie określonym w ustawie;
  - D. nadzoru nad rynkiem kancelarii odszkodowawczych.
12. Zgodnie z ustawą o obrocie instrumentami finansowymi, wskaż spośród niżej wymienionych stwierdzenie nieprawdziwe w odniesieniu do działalności prowadzonej transgranicznie:
- A. zagraniczna firma inwestycyjna organizująca w innym państwie członkowskim alternatywny system obrotu (ASO) może w szczególności instalować na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej (RP) bez zezwolenia Komisji Nadzoru Finansowego systemu informatyczne umożliwiające dostęp do tego ASO;
  - B. zagraniczna firma inwestycyjna może prowadzić na terytorium RP działalność maklerską w formie oddziału wyłącznie po uprzednim uzyskaniu zezwolenia Komisji Nadzoru Finansowego;
  - C. dom maklerski jest obowiązany zawiadomić Komisję Nadzoru Finansowego o zamiarze prowadzenia działalności maklerskiej na terytorium innego państwa członkowskiego;
  - D. zagraniczna firma inwestycyjna niezwłocznie informuje Komisję Nadzoru Finansowego o otwarciu przedstawicielstwa na terytorium RP.
13. Ile wynosi stopa zwrotu do wykupu (ang. yield to maturity) obligacji zerokuponowej, o nominale równym 4.000 PLN, na piętnaście lat przed jej wykupem, jeżeli w chwili obecnej jej cena kształtuje się na poziomie 957,58 PLN ?
- A. 7 %;
  - B. 8 %;
  - C. 9 %;
  - D. 10 %.

14. Zgodnie z Regulaminem obrotu regulowanego rynku pozagiełdowego, instrumenty dłużne mogą być wprowadzone do obrotu na rynku, jeżeli spełniają warunki określone w Regulaminie, w tym, jeżeli co najmniej:
- A. jeden podmiot zobowiązał się pełnić dla nich funkcję animatora emitenta;
  - B. dwa podmioty zobowiązały się pełnić dla nich funkcję animatora emitenta;
  - C. jeden podmiot zobowiązał się pełnić dla nich funkcję animatora rynku;
  - D. trzy podmioty zobowiązały się pełnić dla nich funkcję animatora rynku.
15. Inwestor chciałby zaciągnąć kredyt na 5 lat spłacany w miesięcznych ratach metodą równych rat kapitałowo-odsetkowych, w celu dofinansowania planowanej inwestycji. Jakiej wysokości otrzyma kredyt, jeżeli miesięcznie na spłatę raty kapitałowo-odsetkowej chce przeznaczyć 1.800 PLN, a roczna stopa procentowa kształtuje się na poziomie 12% (raty będą płacone na koniec każdego miesiąca)?
- A. 6.488,64 PLN;
  - B. 11.435,04 PLN;
  - C. 56.995,00 PLN;
  - D. 80.919,00 PLN.
16. Jeżeli inwestor sprzedał na krótko 1 akcję spółki ZYX po cenie 50 PLN i dodatkowo zajął długą pozycję w opcji kupna (ang. long call) 1 akcji tej samej spółki z ceną wykonania 60 PLN i premią opcyjną równą 5 PLN, przy czym termin wygaśnięcia opcji jest tożsamy z terminem zwrotu pożyczonej akcji, to jak kształtuje się zysk inwestora (należy pominąć koszty transakcyjne) w chwili, gdy:
- I. w dniu wygaśnięcia opcji cena akcji spółki ZYX równa jest 40;
  - II. w dniu wygaśnięcia opcji cena akcji spółki ZYX równa jest 70.
- A. inwestor osiągnie stratę równą 15 PLN w wariantcie I i zysk równy 25 w wariantcie II;
  - B. inwestor osiągnie stratę równą 15 PLN w wariantcie I i zysk równy 5 w wariantcie II;
  - C. inwestor osiągnie zysk równy 5 PLN w wariantcie I i stratę równą 15 w wariantcie II;
  - D. inwestor osiągnie zysk równy 10 PLN w wariantcie I i stratę równą 25 w wariantcie II.

17. Zgodnie z Regulaminem Giełdy, prawdą jest, że karta umowy:
- A. nie może dotyczyć wielu transakcji giełdowych;
  - B. potwierdzona w trybie określonym Regulaminem, jest przekazywana do Krajowego Depozytu Papierów Wartościowych S.A. w celu rozliczenia zawartych transakcji;
  - C. nie może być przekazywana członkom giełdy w formie przekazu elektronicznego;
  - D. nie jest dowodem zawarcia transakcji giełdowych.
18. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Finansów w sprawie informacji stanowiących rekomendacje dotyczące instrumentów finansowych, ich emitentów lub wystawców, nieprawdą jest, że rekomendacje:
- A. stanowią porady inwestycyjne w zakresie doradztwa inwestycyjnego sporządzone dla oznaczonego imiennie adresata;
  - B. powinny być utajnione do momentu udostępnienia;
  - C. rozpowszechnianie przez dystrybutora rekomendacji zawierają dane służące jego identyfikacji;
  - D. są dystrybuowane poprzez kanały dystrybucji rekomendacji lub przekazywane do publicznej wiadomości.
19. Zgodnie ze Szczegółowymi Zasadami Obrotu Giełdowego, prowadzona przez członka giełdy ewidencja zleceń maklerskich zawierająca informacje o maklerze giełdowym, który przekazał zlecenie na giełdę, powinna być przechowywana przez okres minimum:
- A. 10 lat;
  - B. 5 lat;
  - C. 3 lat;
  - D. 1 roku.

20. Ryzyko bazy występujące na rynku kontraktów terminowych to:
- A. ryzyko związane z inwestowaniem w kontrakty terminowe, których instrumentem bazowym są instrumenty rynku pieniężnego;
  - B. ryzyko związane bezpośrednio z dużą zmiennością ceny instrumentu bazowego;
  - C. ryzyko związane z inwestowaniem w kontrakty terminowe, których instrumentem bazowym jest stopa procentowa;
  - D. ryzyko związane z niedostosowaniem terminów rozliczenia kontraktów terminowych do terminów transakcji zabezpieczanych tymi kontraktami terminowymi.
21. Wskaż, które z poniższych stwierdzeń dotyczących wartości bieżącej renty jest prawdziwe:
- A. wartość bieżąca renty spada wraz ze wzrostem wielkości renty;
  - B. wartość bieżąca renty spada wraz ze wzrostem stopy procentowej;
  - C. wartość bieżąca renty spada wraz ze wzrostem liczby rent;
  - D. żadna z powyższych.
22. Akcje spółki AAA notowane są na Giełdzie 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):

Kurs odniesienia: 240,00

KUPNO	LIMIT	SPRZEDAŻ
300	PKC	---
500	PCRO	---
---	240,00	1.000
500	239,50	---
500	239,00	400
1.000	238,50	400

- A. 239,50;
- B. 239,90;
- C. 239,99;
- D. 240,00.



23. Jeżeli fundusz inwestycyjny tworzy portfel papierów wartościowych, mający na celu jak najlepsze odwzorowanie zachowania indeksu giełdowego, opierający się na nielicznych akcjach spółek wybranych na podstawie zastosowania metod statystycznych, to taką technikę konstrukcji portfela określa się mianem:
- A. portfela próbnego (ang. sampling);
  - B. pełnego odwzorowania (ang. full replication);
  - C. funduszu blankietowego (ang. completeness funds);
  - D. alokacji taktycznej (ang. tactical asset allocation).
24. Zgodnie ze Szczegółowymi Zasadami Obrotu Giełdowego, w procentach ich wartości nominalnej z dokładnością do 0,01 punktu procentowego jest określany kurs:
- A. certyfikatów inwestycyjnych;
  - B. tytułów uczestnictwa funduszy typu ETF;
  - C. obligacji i listów zastawnych;
  - D. akcji.
25. Ile powinien odkładać inwestor przez 5 lat na koniec każdego kolejnego roku na swoje konto oszczędnościowe oprocentowane roczną stopą procentową równą 9%, aby po zakończeniu inwestycji otrzymać taką samą kwotę, jak w przypadku jednorazowej wpłaty 486,2 PLN na to konto, przy analogicznym pięcioletnim horyzoncie inwestycji ?
- A. 117 PLN;
  - B. 125 PLN;
  - C. 141 PLN;
  - D. 192 PLN.
26. Akcje spółki X wyceniane są zgodnie z modelem Gordona na 100 PLN, przy wskaźniku wypłaty dywidendy (ang. dividend payout ratio) równym 40% oraz prognozowanej na koniec roku dywidendzie w wysokości 8 PLN. Ile wynosi wymagana stopa zwrotu dla akcji tej spółki, jeżeli stopa zwrotu z kapitału własnego (ROE) równa jest 25 % ?
- A. 8 %;
  - B. 18 %;
  - C. 23 %;
  - D. 27 %.

27. Zgodnie z Regulaminem obrotu regulowanego rynku pozagiełdowego, wskaż stwierdzenie nieprawdziwe w odniesieniu do publicznego wezwania:
- A. podmiot właściwy do ogłoszenia publicznego wezwania dokonuje wezwania za pośrednictwem członka;
  - B. członek przekazuje pisemne zawiadomienie o zamiarze ogłoszenia publicznego wezwania spółce BondSpot S.A.;
  - C. Zarząd BondSpot S.A. może określić szczegółowy tryb postępowania przy realizacji publicznego wezwania;
  - D. transakcje dokonane w wyniku publicznego wezwania powinny obejmować co najmniej dwa zlecenia osoby zapisującej się.
28. Portfel X w badanym okresie osiągnął średni zwrot na poziomie 18%, przy odchyleniu standardowym równym 24% oraz wskaźniku Beta w wysokości 1,5. Ile wyniósł wskaźnik Sharpe'a dla portfela X w badanym okresie, jeżeli stopa wolna od ryzyka kształtowała się na poziomie 6% ?
- A. 0,08;
  - B. 0,12;
  - C. 0,50;
  - D. 1.
29. Zgodnie z ustawą o funduszach inwestycyjnych, fundusz inwestycyjny może być utworzony:
- A. przez towarzystwo funduszy emerytalnych lub ubezpieczeniowych, po uzyskaniu zezwolenia Prezesa Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów;
  - B. przez bank krajowy, po uzyskaniu zezwolenia Prezesa Narodowego Banku Polskiego;
  - C. przez towarzystwo funduszy inwestycyjnych, po uzyskaniu zezwolenia Komisji Nadzoru Finansowego;
  - D. przez podmiot zagraniczny, po uzyskaniu zezwolenia Ministra Finansów.

30. Prawa do akcji spółki BBB notowane są na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie S.A. w systemie notowań ciągłych. Na podstawie poniższych zleceń złożonych w fazie przed otwarciem proszę wskazać kurs otwarcia.

Kurs odniesienia: 105,00

KUPNO	LIMIT	SPRZEDAŻ
---	101,20	10.000
---	101,00	2.000
1.500	100,90	---
---	100,00	200
1.500	99,50	---

- A. 100,00;
- B. 100,80;
- C. 100,89;
- D. 100,90.

31. Jeżeli NPV danego projektu wynosi 4.000 PLN, przy inwestycji początkowej w wysokości 16.000 PLN, to indeks rentowności (ang. Profitability Index) dla tego projektu jest:
- A. większy niż 1 i projekt można wstępnie przyjąć do realizacji;
  - B. większy niż 1 i projekt należy odrzucić;
  - C. mniejszy niż 1 i projekt można wstępnie przyjąć do realizacji;
  - D. mniejszy niż 1 i projekt należy odrzucić.
32. Jak kształtuje się marża zysku netto spółki WW, jeżeli spółka ta charakteryzuje się zwrotem z kapitału własnego na poziomie 24%, dźwignią finansową równą 2,1 oraz wskaźnikiem obrotu aktywami całkowitymi w wysokości 2,6 ?
- A. 1,2 %;
  - B. 2,4 %;
  - C. 4,4 %;
  - D. 29,7 %.

33. Zgodnie z ustawą o obrocie instrumentami finansowymi, obowiązkowy system rekompensat:
- A. tworzy i prowadzi Bankowy Fundusz Gwarancyjny;
  - B. tworzy Narodowy Bank Polski, a prowadzi Bankowy Fundusz Gwarancyjny;
  - C. tworzy i prowadzi Krajowy Depozyt Papierów Wartościowych S.A.;
  - D. tworzy i prowadzi izba domów maklerskich z wpłat pochodzących od domów maklerskich.

34. Zgodnie z Regulaminem Giełdy, przedmiotem obrotu giełdowego mogą być:
- A. papiery wartościowe oraz inne instrumenty finansowe dopuszczone do obrotu na rynku regulowanym prowadzonym przez BondSpot S.A.;
  - B. wyłącznie akcje i obligacje dopuszczone do tego obrotu oraz do obrotu na regulowanym rynku pozagiełdowym;
  - C. wyłącznie papiery wartościowe oraz inne instrumenty finansowe dopuszczone do obrotu na dowolnym regulowanym rynku pozagiełdowym;
  - D. wyłącznie instrumenty finansowe dopuszczone do tego obrotu.
35. Akcje spółki AAA notowane są na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie S.A. w systemie notowań jednolitych z dwukrotnym określaniem kursu. Poniższy arkusz przedstawia zlecenia biorące udział w wyznaczaniu pierwszego kursu jednolitego. Proszę wskazać kurs odniesienia obowiązujący dla określania drugiego kursu jednolitego.
- Kurs odniesienia dla pierwszego kursu jednolitego:  
27,01
- | KUPNO | LIMIT | SPRZEDAŻ |
|-------|-------|----------|
| ---   | 27,05 | 550      |
| 500   | 27,03 | 1.000    |
| 1.000 | 27,01 | 500      |
| 550   | 26,99 | ---      |
- A. 27,00;
  - B. 27,01;
  - C. 27,02;
  - D. 27,03.
36. Zgodnie z Regulaminem Giełdy, Giełda Papierów Wartościowych w Warszawie S.A. nie prowadzi listy:
- A. maklerów nadzorujących;
  - B. maklerów papierów wartościowych;
  - C. animatorów rynku;
  - D. animatorów emitenta.
37. Jeżeli w chwili obecnej opcja kupna (ang. call option) ma cenę 5,35 PLN, natomiast w wyniku spadku ceny bieżącej (ang. spot) instrumentu bazowego o 2 PLN, cena tej opcji wyniosłaby 4,67 PLN, to ile wynosi parametr Delta tej opcji ?
- A. -0,68;
  - B. -0,34;
  - C. 0,34;
  - D. 0,68.

38. Akcje spółki AAA notowane są na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie S.A. w systemie notowań ciągłych. Przy wyznaczaniu kursu otwarcia na poziomie 253,00 wszystkie zlecenia zostały zrealizowane w całości. W fazie notowań ciągłych do pustego arkusza zleceń wprowadzone zostały następujące zlecenia, przedstawione poniżej zgodnie z kolejnością złożenia i warunkami dodatkowymi:

Kurs poprzedniego zamknięcia: 265,00

Kolejność złożenia	Rodzaj zlecenia	Ilość	Limit ceny	Warunek dodatkowy
Pierwsze	kupno	500	250,10	---
Drugie	kupno	1.500	238,40	WUJ: 150
Trzecie	sprzedaż	50	292,00	WiN
Czwarte	sprzedaż	1.000	300,80	WUJ: 250
Piąte	kupno	1.500	200,00	---
Szóste	kupno	9.000	227,70	WuA

Wskaż, które z poniższych zleceń, wprowadzone pojedynczo jako kolejne do arkusza zleceń w fazie notowań ciągłych, spowoduje zawieszenie notowań, zgodnie z zasadami obowiązującymi na Giełdzie. Nie obowiązują ograniczenia dynamiczne.

- I. sprzedaż 600 sztuk z limitem ceny 200,00;
- II. sprzedaż 2.600 sztuk z limitem ceny 200,00;
- III. kupno 50 sztuk z limitem ceny 300,30;
- IV. kupno 1.050 sztuk z limitem ceny 300,30.

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

39. Zgodnie z Kodeksem cywilnym, pełnomocnictwo ogólne obejmuje umocowanie do:
- A. dokonywania wszelkich czynności prawnych i faktycznych;
  - B. czynności zwykłego zarządu oraz czynności przekraczających zakres zwykłego zarządu;
  - C. czynności faktycznych wyłącznie w drobnych bieżących sprawach życia codziennego;
  - D. czynności zwykłego zarządu.

40. Jeżeli w jednostce innej niż bank, zakład ubezpieczeń czy zakład reasekuracji wartość aktywów trwałych wynosi 20 mln zł, wartość aktywów obrotowych wynosi 30 mln zł, a wartość zobowiązań i rezerw na zobowiązania wynosi 25 mln zł, to zgodnie z ustawą o rachunkowości, kapitał (fundusz) własny tej jednostki wynosi:
- A. 20 mln zł;
  - B. 25 mln zł;
  - C. 50 mln zł;
  - D. -10 mln zł.
41. Jeżeli inwestor chce za 30 lat dysponować kwotą 1.000.002 PLN, jaką stałą kwotą powinien odkładać na koniec każdego następnego roku na swoje konto oszczędnościowe oprocentowane 20% w skali roku, żeby sprostać swojemu zapotrzebowaniu na kapitał ?
- A. 846,11 PLN;
  - B. 4.235,50 PLN;
  - C. 8.461,11 PLN;
  - D. 14.235,50 PLN.
42. Które ze stwierdzeń dotyczących modeli wolnych przepływów gotówki jest nieprawdziwe ?
- A. inwestycja w majątek trwały pomniejsza wolny przepływ gotówki dla akcjonariuszy (FCFE);
  - B. inwestycja w kapitał obrotowy pomniejsza wolny przepływ gotówki dla firmy (FCFF);
  - C. zaciągnięcie kredytu powiększa wolny przepływ gotówki dla akcjonariuszy (FCFE);
  - D. wypłata dywidendy powiększa wolny przepływ gotówki dla akcjonariuszy (FCFE).
43. Za poprzedni rok obrotowy spółka XYZ wykazała wolny przepływ gotówki dla firmy (FCFF, free cash flow for the firm) w wysokości 480 PLN, jej koszt kapitału obcego wynosi 8%, stopa podatku dochodowego od zysków spółek to 25%, natomiast wolny przepływ gotówki dla firmy (FCFF) rośnie w stałym tempie 5% rocznie. Ile wynosi koszt kapitału własnego spółki XYZ, jeżeli docelowo kapitał własny ma stanowić 80% sumy pasywów, a wartość tej spółki liczona metodą wolnych przepływów gotówki dla firmy (FCFF) wynosi 4.000 PLN ?
- A. 17,00 %;
  - B. 17,60 %;
  - C. 19,75 %;
  - D. 20,50 %.

44. Zgodnie ze Szczegółowymi Zasadami Obrotu Giełdowego, w przypadku jednostek indeksowych jedno zlecenie maklerskie nie może obejmować więcej niż:
- A. 100 jednostek indeksowych;
  - B. 500 jednostek indeksowych;
  - C. 1000 jednostek indeksowych;
  - D. żadna z powyższych.
45. Zgodnie z Regulaminem Giełdy, nie jest prawdą, że:
- A. Zarząd Giełdy, dopuszczając instrumenty pochodne do obrotu giełdowego, określa standard instrumentów pochodnych;
  - B. standard instrumentów pochodnych określa podstawowe elementy konstrukcji danego instrumentu pochodnego;
  - C. system notowań dla danych instrumentów pochodnych określa Komisja Nadzoru Finansowego na wniosek Zarządu Giełdy;
  - D. Zarząd Giełdy może zawiesić obrót poszczególnymi seriami instrumentów pochodnych na czas nieokreślony.
46. Kontrakty terminowe FW20H11 na indeks WIG20 notowane są na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie S.A. w systemie notowań ciągłych. Przy wyznaczaniu kursu otwarcia na poziomie 2.500 punktów 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	kupno	100	2.500	WuA
Drugie	kupno	200	2.505	---
Trzecie	kupno	300	2.500	WiN
Czwarte	kupno	200	2.495	---
Piąte	sprzedaż	150	2.500	WUJ: 100
Szóste	sprzedaż	150	PKC	

- A. przedostatnia: 2.500; ostatnia: 2.495;
- B. przedostatnia: 2.500; ostatnia: 2.500;
- C. przedostatnia: 2.505; ostatnia: 2.500;
- D. przedostatnia: 2.505; ostatnia: 2.495.

47. ANULOWANE

48. Które stwierdzenie dotyczące metod wyceny przedsiębiorstw jest prawidłowe ?
- A. wycena spółki metodą opcji rzeczywistych jest najczęściej stosowana w przypadku spółek wysoko wzrostowych (np. firmy biotechnologiczne);
  - B. metody majątkowe doskonale nadają się do wyceny spółek, których główną wartością jest kapitał ludzki (np. firmy consultingowe);
  - C. model Gordona jest odpowiedni do wyceny spółek nie wypłacających dywidend;
  - D. zaletą metody UEC, zaliczanej do grona metod mieszanych, jest brak konieczności uwzględniania stopy zwrotu z inwestycji alternatywnej.
49. Która z poniżej przedstawionych technik konstrukcji portfela nie należy do grona strategii aktywnego zarządzania portfelem akcji ?
- A. strategia rotacji sektorowej;
  - B. strategia osiągnięcia maksimum zysków (ang. earnings momentum);
  - C. strategia optymalizacji kwadratów lub programowania (ang. quadratic optimization or programming);
  - D. strategia osiągnięcia maksymalnych cen akcji (ang. price momentum).
50. Zgodnie z Regulaminem Giełdy, na żądanie Komisji Nadzoru Finansowego, Zarząd Giełdy wstrzymuje dopuszczenie do obrotu giełdowego lub rozpoczęcie notowań wskazanymi przez Komisję instrumentami finansowymi, na okres nie dłuższy niż:
- A. 3 dni;
  - B. 5 dni;
  - C. 7 dni;
  - D. 10 dni.



51. Zgodnie z Kodeksem spółek handlowych, wskaż stwierdzenie nieprawdziwe odnoszące się do akcji w spółce akcyjnej nie będącej spółką publiczną:
- A. akcje mogą być obejmowane poniżej ich wartości nominalnej;
  - B. wartość nominalna akcji może wynosić 1 zł;
  - C. akcje mogą być obejmowane za wkłady niepieniężne;
  - D. akcje mogą być imienne lub na okaziciela.
52. Kontrakty terminowe FEURH11 na kurs EURO notowane są na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie S.A. w systemie notowań ciągłych. Przy wyznaczaniu kursu otwarcia na poziomie 380,13 wszystkie zlecenia zostały zrealizowane w całości. W fazie notowań ciągłych do pustego arkusza zleceń wprowadzono niższe zlecenia (przedstawione zgodnie z kolejnością złożenia i dodatkowymi warunkami w zleceniu):

Kolejność złożenia	Rodzaj zlecenia	Ilość	Limit ceny	Warunek dodatkowy
Pierwsze	kupno	10	380,15	---
Drugie	kupno	5	361,13	---
Trzecie	kupno	100	361,12	---
Czwarte	sprzedaż	20	390,00	WiN

Wskaż, które z poniższych zleceń, wprowadzone pojedynczo jako kolejne do arkusza zleceń w fazie notowań ciągłych, nie spowoduje zawieszenia notowań i zostanie zrealizowane w całości, zgodnie z zasadami obowiązującymi na Giełdzie. Nie obowiązują ograniczenia dynamiczne.

- I. sprzedaż 100 sztuk z limitem ceny 361,12;
- II. sprzedaż 15 sztuk z limitem ceny 361,12;
- III. sprzedaż 1 sztuki z limitem ceny 361,12;
- IV. kupno 1 sztuki PKC.

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

53. 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, firma inwestycyjna nie może przyjmować i przekazywać:
- A. opłat lub prowizji niezbędnych dla świadczenia danej usługi maklerskiej na rzecz klienta;
  - B. opłat i prowizji przyjmowanych od klienta;
  - C. opłat i prowizji, gdy są one przyjmowane albo przekazywane w celu poprawienia jakości usługi maklerskiej świadczonej na rzecz klienta, a firma inwestycyjna przed zawarciem umowy o świadczenie usługi maklerskiej przekazała klientowi odpowiednią informację o tych opłatach i prowizjach;
  - D. opłat lub prowizji od podmiotów posiadających istotny interes w treści rekomendacji sporządzanych przez tę firmę.
54. Jeżeli inwestor wpłaci w chwili obecnej na swoje konto oszczędnościowe kwotę równą 22.830 PLN, to jakiej wysokości oprocentowanie w skali roku powinno oferować to konto, żeby inwestor mógł przez 15 kolejnych lat, na koniec każdego roku wypłacać po 3.716,91 PLN ?
- A. 11 %;
  - B. 12 %;
  - C. 13 %;
  - D. 14 %.
55. Jeżeli nominalna stopa procentowa wynosi 20%, a stopa inflacji 5%, to stopa realna równa jest:
- A. 14,3 %;
  - B. 15,0 %;
  - C. 25,0 %;
  - D. 26,0 %.
56. Oblicz wewnętrzną stopę zwrotu (IRR) dla inwestycji w kwocie 5.936 PLN, dokonanej w chwili obecnej, jeżeli przychodem z inwestycji będzie strumień siedemnastu płatności po 608 PLN każda, dokonanych na koniec każdego roku przez siedemnaście lat.
- A. 4 %;
  - B. 5 %;
  - C. 6 %;
  - D. 7 %.

57. Jeżeli w funduszu inwestycyjnym przychody z lokat wynoszą 200 mln zł, koszty funduszu wynoszą 45 mln zł, koszty pokrywane przez towarzystwo wynoszą 15 mln zł, a zrealizowany zysk ze zbycia lokat wynosi 23 mln zł, to zgodnie z rozporządzeniem Ministra Finansów w sprawie szczególnych zasad rachunkowości funduszy inwestycyjnych:
- A. koszty funduszu netto wynoszą 30 mln zł, a przychody z lokat netto wynoszą 170 mln zł;
  - B. koszty funduszu netto wynoszą 30 mln zł, a przychody z lokat netto wynoszą 147 mln zł;
  - C. koszty funduszu netto wynoszą 60 mln zł, a przychody z lokat netto wynoszą 170 mln zł;
  - D. koszty funduszu netto wynoszą 60 mln zł, a przychody z lokat netto wynoszą 140 mln zł.
58. Zgodnie z ustawą o rachunkowości, zobowiązani do zapewnienia, aby sprawozdanie finansowe oraz sprawozdanie z działalności spełniały wymagania przewidziane w tej ustawie są:
- A. kierownik jednostki oraz członkowie rady nadzorczej lub innego organu nadzorującego jednostki;
  - B. kluczowi biegli rewidenci;
  - C. wyłącznie upoważnieni do tych czynności członkowie komisji rewizyjnej;
  - D. biegły rewident solidarnie z upoważnionym głównym księgowym.
59. Analiza atrybutowa rentowności portfela inwestycji (ang. performance attribution analysis) ma na celu:
- A. pomiar sumy efektu alokacji i efektu doboru poprzez porównanie całkowitego zwrotu z inwestycji ze zwrotem z portfela wzorcowego;
  - B. pomiar zwrotów z poszczególnych klas aktywów (akcje, instrumenty dłużne, itd.);
  - C. pomiar zwrotów w poszczególnych cyklach badanego okresu;
  - D. pomiar efektu polityki przy analizie rentowności portfela obligacji.
60. Zgodnie z ustawą o funduszach inwestycyjnych, fundusz inwestycyjny nie może być utworzony jako:
- A. specjalistyczny fundusz inwestycyjny otwarty;
  - B. specjalistyczny fundusz inwestycyjny zamknięty;
  - C. fundusz inwestycyjny otwarty;
  - D. fundusz inwestycyjny zamknięty.

61. Inwestor oczekujący dużej zmiany cen instrumentu bazowego, nie będąc pewnym kierunku zmian, mający na celu maksymalizację swojego zysku, powinien:
- A. zająć krótką pozycję w strategii strangle (ang. short strangle);
  - B. zająć długą pozycję w strategii condor (ang. long condor);
  - C. zastosować strategię rotated vertical bear spread;
  - D. zająć krótką pozycję w strategii motyla (ang. short butterfly).
62. Zgodnie z ustawą o nadzorze nad rynkiem finansowym, w skład Komisji Nadzoru Finansowego nie wchodzi:
- A. Prezes Narodowego Banku Polskiego albo delegowany przez niego Wiceprezes Narodowego Banku Polskiego;
  - B. minister właściwy do spraw instytucji finansowych albo jego przedstawiciel;
  - C. przedstawiciel Prezesa Rady Ministrów;
  - D. przedstawiciel Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej.
63. Prawa poboru akcji spółki AAA 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 AAA, biorąc pod uwagę zasady obowiązujące na Giełdzie.

kurs odniesienia: 7,45

KUPNO	LIMIT	SPRZEDAŻ
100	10,59	11.000
1.700	10,46	550
5.500	7,45	1.800
600	7,44	---

- A. 7,45;
- B. 7,46;
- C. 10,45;
- D. 10,46.

64. 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 z inwestowaniem przez osoby powiązane w instrumenty finansowe, prawdą jest, że:
- A. firma inwestycyjna obligatoryjnie prowadzi rejestr transakcji własnych;
  - B. transakcja własna może w każdym przypadku zostać zawarta wyłącznie po uprzednim wydaniu zgody przez firmę inwestycyjną;
  - C. wymóg informowania firmy inwestycyjnej przez osoby powiązane o zawieranych transakcjach własnych obejmuje wyłącznie transakcje zawierane w tej firmie inwestycyjnej;
  - D. transakcji własnej nie stanowi transakcja zawierana na rzecz osoby powiązanej, przedmiotem której są jednostki uczestnictwa.
65. Kontrakty terminowe FW20H11 na indeks WIG20 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: 2.650

Kolejność złożenia	Rodzaj zlecenia	Ilość	Limit ceny	Warunek dodatkowy
Pierwsze	Kupno	500	2.650	WUJ: 100
Drugie	Kupno	300	2.640	---
Trzecie	Sprzedaż	250	PCRO	---
Czwarte	Sprzedaż	50	PKC	---
Piąte	Sprzedaż	250	2.610	WUJ: 150
Szóste	Kupno	200	2.670	---

- A. zlecenie Pierwsze w części; zlecenie Drugie w całości;
- B. zlecenie Pierwsze w części; zlecenie Trzecie w części;
- C. zlecenie Pierwsze w całości; zlecenie Trzecie w części;
- D. zlecenie Trzecie w całości; zlecenie Czwarte w części.

66. Które stwierdzenie dotyczące miar wrażliwości cen opcji (tzw. greki), których instrumentem bazowym są akcje, jest poprawne ?
- A. zarówno opcja kupna, jak i opcja sprzedaży charakteryzują się dodatnią Vegą;
  - B. opcja kupna będąca out-of-the-money ma Thetę dodatnią, podczas gdy opcja sprzedaży będąca out-of-the-money ma Thetę ujemną;
  - C. opcja kupna ma Deltę ujemną, podczas gdy opcja sprzedaży ma Deltę dodatnią;
  - D. opcja kupna ma ujemny współczynnik Rho, podczas gdy opcja sprzedaży ma dodatni współczynnik Rho.
67. Zgodnie z ustawą o nadzorze nad rynkiem kapitałowym, kto udaremnia lub utrudnia przeprowadzanie czynności w postępowaniu kontrolnym, administracyjnym lub wyjaśniającym:
- A. podlega sankcji karnej określonej w tej ustawie;
  - B. nie podlega żadnym sankcjom;
  - C. podlega karze pieniężnej do wysokości 100.000 zł nałożonej przez Komisję Nadzoru Finansowego w drodze decyzji;
  - D. żadna z powyższych.
68. Inwestor dysponuje kapitałem początkowym równym 2.000 PLN, który następnie inwestuje w ośmioletnią lokatę oprocentowaną roczną stopą procentową w wysokości 8%. Gdy ta lokata wygaśnie, inwestor zamierza założyć kolejną, pięcioletnią lokatę. Jakie oprocentowanie efektywne w skali roku musiałby uzyskać inwestor na pięcioletniej lokacie, aby na końcu inwestycji otrzymać kwotę 6.523,5 PLN?
- A. 12 %;
  - B. 13 %;
  - C. 14 %;
  - D. 15 %.
69. Spółka ABC zapowiedziała wypłatę dywidendy na koniec roku w wysokości 12 PLN. W chwili obecnej akcje spółki wyceniane są zgodnie z modelem Gordona na 96 PLN. Ile wynosi minimalna stopa wzrostu dywidendy, przy której inwestorowi opłaca się nabyć akcje spółki ABC, jeżeli jego wymagana stopa zwrotu dla akcji tej spółki równa jest 14% ?
- A. 1,00 %;
  - B. 1,50 %;
  - C. 2,00 %;
  - D. 2,50 %.

70. Zgodnie z ustawą o obrocie instrumentami finansowymi, rozliczenie transakcji mających za przedmiot instrumenty finansowe polega w szczególności na:
- A. obciążeniu lub uznaniu konta depozytowego prowadzonego przez Krajowy Depozyt Papierów Wartościowych S.A.;
  - B. ustaleniu wysokości świadczeń pieniężnych i niepieniężnych wynikających z zawartych transakcji;
  - C. przeniesieniu zdematerializowanych papierów wartościowych na rachunek papierów wartościowych;
  - D. zbyciu papierów wartościowych w transakcji zawartej w obrocie zorganizowanym, przed dokonaniem ich zapisu na rachunku papierów wartościowych zbywcy.
71. Zgodnie z ustawą o obrocie instrumentami finansowymi, nieprawdziwe jest stwierdzenie, że w umowie o wykonywanie zleceń nabycia lub zbycia instrumentów finansowych, firma inwestycyjna może zobowiązać się do:
- A. przyjmowania i przekazywania zleceń nabycia lub zbycia instrumentów finansowych;
  - B. nabywania lub zbywania instrumentów finansowych na rachunek zleceniodawcy;
  - C. przechowywania lub rejestrowania instrumentów finansowych;
  - D. pośrednictwa w proponowaniu przez emitenta nabycia papierów wartościowych nowej emisji.
72. Jeżeli inwestor odkładałby przez kolejne 5 lat, na koniec każdego miesiąca, po 1.000 PLN na swoje konto oprocentowane przez cały okres na poziomie 12% w skali roku, to ile pieniędzy uzbierałby on na koncie ?
- A. 6.352,8 PLN;
  - B. 44.955,0 PLN;
  - C. 81.669,7 PLN;
  - D. 7.471.641,1 PLN.
73. Zgodnie z ustawą o funduszach inwestycyjnych, fundusz inwestycyjny zamknięty emituje:
- A. certyfikaty uczestnictwa;
  - B. certyfikaty inwestycyjne;
  - C. certyfikaty indeksowe;
  - D. certyfikaty strukturyzowane.

74. 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 z funkcjonowaniem systemu informatycznego, prawdziwe jest stwierdzenie, iż firma inwestycyjna jest zobowiązana:

- A. przynajmniej raz na tydzień tworzyć kopię bazy danych oraz stosować inne środki techniczne umożliwiające odtworzenie danych;
- B. w przypadku przechowywania instrumentów finansowych gwarantować możliwość rejestrowania danych umożliwiających identyfikację instrumentów finansowych będących przedmiotem poszczególnych operacji;
- C. przechowywać kopie baz danych w budynku, w którym znajdują się systemy informatyczne przetwarzające dane;
- D. żadna z powyższych.

75. Zgodnie z Kodeksem cywilnym, pełną zdolność do czynności prawnych nabywa się z chwilą:

- A. uzyskania samodzielności;
- B. uzyskania pełnoletności;
- C. ukończenia lat 17;
- D. urodzenia.

76. ANULOWANE



77. Kontrakty FEURH11 na kurs EURO notowane są na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie S.A. w systemie notowań ciągłych. Po ustaleniu kursu otwarcia na poziomie 378,00 w arkuszu zleceń pozostały przedstawione poniżej niezrealizowane zlecenia:

KUPNO	LIMIT	SPRZEDAŻ
---	380,00	100
---	379,00	20
20	377,00	---
100	376,00	---

Proszę wskazać, które z niżej wymienionych zleceń wprowadzone pojedynczo do arkusza zleceń jako pierwsze zlecenie w fazie notowań ciągłych będzie podlegało natychmiastowej, częściowej lub całkowitej realizacji zgodnie z zasadami obowiązującymi na Giełdzie.

- I. zlecenie kupna 10 sztuk PCRO;
- II. zlecenie kupna 120 sztuk PKC;
- III. zlecenie kupna 100 sztuk PKC;
- IV. zlecenie sprzedaży 100 sztuk z limitem 350,00.

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

78. Zgodnie z ustawą o giełdach towarowych, prowadzenie giełdy towarowej wymaga zezwolenia, które wydaje:
- A. Komisja Nadzoru Finansowego;
  - B. minister właściwy do spraw instytucji finansowych na wniosek spółki zaopiniowany przez Komisję Nadzoru Finansowego;
  - C. minister właściwy do spraw gospodarki, po zasięgnięciu opinii Komisji Nadzoru Finansowego;
  - D. Prezes Urzędu Regulacji Energetyki.
79. Spółka YY sprzedaje wyłącznie produkt X po cenie jednostkowej 7 PLN, ponosząc przy tym koszty stałe w wysokości 65.000 PLN. Jeżeli spółka osiąga punkt rentowności przy sprzedaży 25.000 jednostek produktu X, to na jakim poziomie kształtują się jej koszty zmienne na jednostkę tego produktu ?
- A. 4,4 PLN;
  - B. 5,5 PLN;
  - C. 6,6 PLN;
  - D. 6,9 PLN.

80. Które stwierdzenie dotyczące strategii zarządzania portfelami papierów dłużnych jest prawdziwe ?
- A. portfel papierów dłużnych skonstruowany zgodnie ze strategią objęcia (ang. barbell strategy) jest bardziej narażony na nierównoległe przesunięcia krzywej dochodowości, niż portfel papierów dłużnych o tożsamym czasie trwania (ang. duration), lecz zbudowany zgodnie ze strategią koncentracji (ang. bullet strategy);
  - B. strategia objęcia (ang. barbell strategy) polega na takim inwestowaniu w papiery dłużne, aby na każdy dostępny termin zapadalności mieć, w miarę możliwości, taką samą wartość ekspozycji;
  - C. immunizacja portfela ma na celu (ang. portfolio immunization) minimalizację ryzyka kredytowego emitenta poprzez nabywanie do portfela kontraktów CDS;
  - D. zaletą stosowania strategii immunizacji (ang. portfolio immunization) jest brak konieczności wprowadzania częstych modyfikacji portfela papierów dłużnych.
81. 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, wymogu opracowania regulaminu świadczenia usługi maklerskiej nie stosuje się w przypadku, gdy umowa zawierana jest z:
- A. uprawnionym kontrahentem;
  - B. klientem profesjonalnym, traktowanym przez firmę inwestycyjną jako klient detaliczny;
  - C. klientem detalicznym, który nie prowadzi działalności gospodarczej;
  - D. żadna z powyższych.
82. Spółka Y finansuje się kredytem o oprocentowaniu 8% w skali roku, a koszt kapitału własnego tej spółki wynosi 20%. Przy jakim udziale kapitału obcego w całkowitej sumie pasywów spółki Y, średni ważony koszt kapitału wyniesie 15,8%, jeżeli stawka podatku dochodowego od zysków spółek kształtuje się na poziomie 25 % ?
- A. 20 %;
  - B. 25 %;
  - C. 30 %;
  - D. 70 %.

83. Inwestor inwestuje w chwili obecnej 600.000 PLN w lokatę bankową z miesięczną kapitalizacją odsetek. Przy jakiej rocznej stopie procentowej uzyska wieczny miesięczny przepływ gotówki w wysokości 1.500 PLN ?
- A. 0,25 %;
  - B. 1,00 %;
  - C. 3,00 %;
  - D. 5,00 %.
84. Który z poniższych portfeli może wygenerować potencjalnie największą stratę dla inwestora (należy pominąć koszty transakcyjne) ?
- A. portfel składający się z dwóch długich pozycji w opcjach kupna (long call), o tożsamy instrumentach bazowych;
  - B. portfel składający się z dwóch krótkich pozycji w opcjach kupna (short call), o tożsamy instrumentach bazowych;
  - C. portfel składający się z krótkiej pozycji w kontrakcie forward i długiej pozycji w opcji kupna (long call), o tożsamy parametrach jak w przypadku kontraktu forward;
  - D. portfel składający się z akcji i długiej pozycji w opcji sprzedaży (long put) na tę akcję.
85. Długa pozycja w strategii strap (ang. long strap), charakteryzuje się tym, że:
- I. polega na zajęciu długiej pozycji w dwóch opcjach sprzedaży (ang. long put) i jednej opcji kupna (ang. long call) o tych samych lub różnych cenach wykonania;
  - 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.
- Wersje odpowiedzi: A (I,III)  
B (III)  
C (I,II)  
D (II)

86. Zgodnie z Regulaminem obrotu regulowanego rynku pozagiełdowego, przed podjęciem uchwały o wykluczeniu instrumentów finansowych z obrotu, Zarząd Spółki BondSpot S.A.:
- A. może zawiesić obrót tymi instrumentami;
  - B. może zawiesić obrót tymi instrumentami wyłącznie za zgodą Komisji Nadzoru Finansowego;
  - C. może zawiesić obrót tymi instrumentami wyłącznie na okres wskazany w uchwale Komisji Nadzoru Finansowego;
  - D. nie może zawiesić obrotu tymi instrumentami.
87. Akcje spółki AAA notowane są na rynku podstawowym Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie S.A. w systemie notowań ciągłych. Przy wyznaczaniu kursu otwarcia na poziomie 53,50 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 zostały zawarte dwie ostatnie transakcje.

Kolejność złożenia	Rodzaj zlecenia	Ilość	Limit ceny	Warunek dodatkowy
Pierwsze	Kupno	500	52,10	---
Drugie	Kupno	330	53,20	WUJ: 150
Trzecie	Sprzedaż	250	52,50	Lim Akt: 52,80
Czwarte	Kupno	50	53,00	---
Piąte	Sprzedaż	500	52,10	Lim Akt: 53,00
Szóste	Sprzedaż	500	50,00	---
Siódme	Kupno	150	PKC	

- A. przedostatnia: 52,50; ostatnia: 52,10;
- B. przedostatnia: 52,10; ostatnia: 52,10;
- C. przedostatnia: 52,10; ostatnia: 52,50;
- D. przedostatnia: 52,10; ostatnia: 50,00.

88. Zgodnie z ustawą o funduszach inwestycyjnych, przedmiotem działalności towarzystwa funduszy inwestycyjnych nie może być:
- A. prowadzenie rachunków papierów wartościowych oraz rachunków pieniężnych służących do ich obsługi;
  - B. zarządzanie portfelami, w skład których wchodzi jeden lub większa liczba instrumentów finansowych;
  - C. zarządzanie zbiorczym portfelem papierów wartościowych;
  - D. pośrednictwo w zbywaniu i odkupywaniu jednostek uczestnictwa funduszy inwestycyjnych utworzonych przez inne towarzystwa funduszy inwestycyjnych.
89. Zgodnie z ustawą o nadzorze nad rynkiem kapitałowym, z odebrania ustnych wyjaśnień w toku kontroli sporządza się protokoły w dwóch egzemplarzach, który:
- A. nie jest przekazywany kontrolowanemu;
  - B. jest podpisywany oraz parafowany na każdej stronie przez kontrolera oraz osobę składającą ustne wyjaśnienia;
  - C. jest podpisywany na ostatniej stronie wyłącznie przez osobę składającą ustne wyjaśnienia;
  - D. żadna z powyższych.
90. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Finansów w sprawie szczególnych zasad rachunkowości domów maklerskich, w przypadku, gdy instrumenty finansowe klientów są przedmiotem obrotu na kilku rynkach giełdowych, za podstawę wyceny tych instrumentów przyjmuje się:
- A. kurs średni z wszystkich rynków giełdowych, obliczony jako średnia ważona kursów;
  - B. kurs średni z wszystkich rynków giełdowych, obliczony jako średnia arytmetyczna kursów;
  - C. kurs ustalony na tej giełdzie, na której wolumen obrotów był największy;
  - D. żadna z powyższych.
91. Zgodnie z Regulaminem Giełdy, oficjalną publikacją Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie S.A. jest:
- A. Ceduła Giełdy Warszawskiej;
  - B. Ceduła Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie S.A.;
  - C. Ceduła Obrotu Giełdowego;
  - D. Dziennik Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie S.A.

92. Obligacje Skarbu Państwa notowane są na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie S.A. w systemie notowań ciągłych. Wartość nominalna jednej obligacji wynosi 100 zł. Przy wyznaczaniu kursu otwarcia na poziomie 99,00 wszystkie zlecenia zostały zrealizowane w całości. W fazie notowań ciągłych do pustego arkusza zleceń wprowadzone zostały następujące zlecenia:

Kurs poprzedniego zamknięcia: 100,00

KUPNO	LIMIT	SPRZEDAŻ
---	110,00	100
---	100,00	50
100	96,90	---
100	95,90	---

Wskaż, które z poniższych zleceń, wprowadzone pojedynczo jako kolejne do arkusza zleceń w fazie notowań ciągłych, spowoduje zawieszenie notowań, zgodnie z zasadami obowiązującymi na Giełdzie. Nie obowiązują ograniczenia dynamiczne.

- A. sprzedaż 100 sztuk z limitem ceny 90;  
B. sprzedaż 101 sztuk z limitem ceny 90;  
C. kupno 50 sztuk z limitem ceny 110;  
D. kupno 51 sztuk z limitem ceny 100.
93. Zgodnie z Regulaminem obrotu regulowanego rynku pozagiełdowego, dostęp do systemów informatycznych rynku realizowany jest wyłącznie poprzez terminale zatwierdzone przez:
- A. Zarząd spółki BondSpot S.A.;  
B. Komisję Nadzoru Finansowego;  
C. Krajowy Depozyt Papierów Wartościowych S.A.;  
D. animatora rynku.
94. Który z poniższych rodzajów ryzyka nie występuje w przypadku obligacji zerokuponowych:
- A. ryzyko inflacji;  
B. ryzyko reinwestycji;  
C. ryzyko stopy procentowej;  
D. ryzyko płynności.

95. Akcje spółki AAA notowane są na Giełdzie 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 kursu otwarcia.

Kurs odniesienia: 11,50

KUPNO	LIMIT	SPRZEDAŻ
300	PKC	---
---	11,30	---
---	PKC	300

- A. 11,50;  
B. 11,49;  
C. 11,30;  
D. żadna z powyższych.

96. Akcje spółki AAA notowane są na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie S.A. w systemie notowań ciągłych. Na podstawie poniższego arkusza zleceń, przedstawiającego wszystkie zlecenia złożone w fazie przed zamknięciem, proszę wskazać kurs zamknięcia notowań akcji spółki AAA.

Kurs poprzedniego zamknięcia: 2,43

Kurs otwarcia: 2,56

KUPNO	LIMIT	SPRZEDAŻ
1.000	3,00	10.000
500	2,69	1.000
1.000	2,67	1.000
500	2,65	500

- A. 2,67;  
B. 2,68;  
C. 2,69;  
D. żadna z powyższych.

97. Zgodnie z ustawą o obrocie instrumentami finansowymi, dom maklerski może nabywać na własny rachunek akcje znajdujące się w obrocie zorganizowanym, wyemitowane przez podmioty, wobec których dom maklerski jest podmiotem zależnym:

- A. pod warunkiem, iż prawa z tych akcji nie są wykonywane;  
B. bez żadnych ograniczeń;  
C. w celu dalszej odsprzedaży, w liczbie stanowiącej łącznie nie więcej niż 5% kapitału zakładowego;  
D. po uprzednim uzyskaniu zgody Komisji Nadzoru Finansowego.

98. Zgodnie z Kodeksem cywilnym, prokura:
- A. jest szczególnym pełnomocnictwem udzielanym przez osobę fizyczną do dokonania czynności określonego rodzaju;
  - B. może być udzielona osobie prawnej;
  - C. jest pełnomocnictwem udzielonym przez przedsiębiorcę podlegającego obowiązkowi wpisu do rejestru przedsiębiorców, które obejmuje umocowanie do czynności sądowych i pozasądowych, jakie są związane z prowadzeniem przedsiębiorstwa;
  - D. nie pociąga za sobą żadnych skutków.
99. Zgodnie z ustawą o obrocie instrumentami finansowymi, prawdziwe jest stwierdzenie, iż papiery wartościowe:
- A. wprowadzone wyłącznie do alternatywnego systemu obrotu, mogą nie podlegać dematerializacji, jeżeli emitent tak postanowi;
  - B. wprowadzone wyłącznie do alternatywnego systemu obrotu, nie mogą występować w formie innej niż zdematerializowana;
  - C. emitowane przez Narodowy Bank Polski (NBP) podlegają rejestracji wyłącznie w odrębnym systemie prowadzonym przez NBP;
  - D. objęte zatwierdzonym prospektem emisyjnym nie mają formy dokumentu od chwili dopuszczenia ich do obrotu na rynku regulowanym.
100. Zgodnie z ustawą o obrocie instrumentami finansowymi, prawdziwe jest stwierdzenie, iż agent firmy inwestycyjnej:
- A. w związku z wykonywaniem czynności pośrednictwa w zakresie działalności prowadzonej przez firmę inwestycyjną może pozostawać w stosunku umownym z więcej niż jedną firmą inwestycyjną;
  - B. w związku z wykonywaniem czynności pośrednictwa w zakresie działalności prowadzonej przez firmę inwestycyjną, może w szczególności doradzać klientowi lub potencjalnemu klientowi w zakresie instrumentów finansowych lub usług tej firmy inwestycyjnej;
  - C. ponosi wyłączną odpowiedzialność za szkodę wyrządzoną w związku z wykonywaniem czynności agenta firmy inwestycyjnej;
  - D. posiadający uprawnienia do wykonywania zawodu maklera papierów wartościowych, nie podlega wpisowi do rejestru agentów firm inwestycyjnych.



101. Akcje spółki AAA notowane są na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie S.A. w systemie notowań jednolitych z dwukrotnym określaniem kursu. Poniższe zlecenia znajdujące się w arkuszu zostały złożone przez animatora rynku.

Pierwszy kurs jednolity wynosi: 5,05

KUPNO	LIMIT	SPRZEDAŻ
---	5,10	500
500	5,05	---

Wskaż, która modyfikacja w/w zleceń może zostać dokonana przez animatora rynku w fazie dogrywki po ustaleniu pierwszego kursu jednolitego zgodnie z zasadami obowiązującymi na Giełdzie.

- A. zmiana limitu zlecenia sprzedaży z 5,10 na 5,05;  
B. zmiana wolumenu zlecenia kupna z 500 na 600;  
C. zmiana wolumenu zlecenia sprzedaży z 500 na 600;  
D. zmiana limitu zlecenia kupna z 5,05 na 4,99.
102. Jeżeli wartość aktywów jednostki wynosi 100 mln zł, wartość zobowiązań wynosi 40 mln zł, a wartość kapitału zakładowego wynosi 5 mln zł, to zgodnie z ustawą o rachunkowości, wartość aktywów netto tej jednostki równa jest:
- A. 35 mln zł;  
B. 55 mln zł;  
C. 60 mln zł;  
D. 145 mln zł.
103. Zgodnie z ustawą o nadzorze nad rynkiem finansowym, Komisja Nadzoru Finansowego przedstawia coroczne sprawozdanie ze swojej działalności:
- A. Sejmowi;  
B. Prezydentowi Rzeczypospolitej Polskiej;  
C. Prezesowi Rady Ministrów;  
D. Najwyższej Izbie Kontroli.
104. Który z poniższych przepływów pieniężnych ma w chwili obecnej największą wartość, jeżeli adekwatna roczna stopa procentowa kształtuje się na poziomie 16 % ?
- A. 1.000 PLN otrzymane za 3 lata;  
B. 1.200 PLN otrzymane za 5 lat;  
C. 1.900 PLN otrzymane za 8 lat;  
D. 2.700 PLN otrzymane za 10 lat.

105. Przepisy ustawy o obligacjach nie mają zastosowania do obligacji emitowanych przez:
- A. podmioty prowadzące działalność gospodarczą, posiadające osobowość prawną;
  - B. gminy;
  - C. powiaty;
  - D. Skarb Państwa.
106. Średni ważony koszt kapitału (WACC) Spółki A wynosi 15%, natomiast stosunek wartości kapitału obcego do kapitału własnego (D/E) dla tej Spółki to 0,25. Ile wynosi stopa podatku dochodowego od zysków spółek, jeżeli koszt kapitału obcego dla Spółki A równy jest stopie wolnej od ryzyka wynoszącej 6%, Beta akcji Spółki A przyjmuje wartość 1,5, podczas gdy premia za ryzyko rynkowe wynosi 8% ?
- A. 19 %;
  - B. 23 %;
  - C. 35 %;
  - D. 50 %.
107. Zgodnie z ustawą o ofercie publicznej i warunkach wprowadzania instrumentów finansowych do zorganizowanego systemu obrotu oraz o spółkach publicznych, ewidencję papierów wartościowych będących przedmiotem oferty publicznej, z wyłączeniem papierów wartościowych emitowanych przez Skarb Państwa i Narodowy Bank Polski, prowadzi:
- A. minister właściwy do spraw instytucji finansowych;
  - B. Giełda Papierów Wartościowych w Warszawie S.A.;
  - C. Komisja Nadzoru Finansowego;
  - D. Krajowy Depozyt Papierów Wartościowych S.A.

108. Nieprawdą jest, że:

- A. istnieje odwrotna zależność między oprocentowaniem obligacji a jej wypukłością (ang. convexity), przy założeniu stałej stopy zwrotu oraz okresu do wykupu obligacji;
- B. istnieje wprost proporcjonalna zależność między okresem do wykupu obligacji a jej wypukłością (ang. convexity), przy założeniu stałej stopy zwrotu oraz oprocentowania obligacji;
- C. istnieje wprost proporcjonalna zależność między stopą zwrotu z inwestycji w obligację a jej wypukłością (ang. convexity), przy założeniu stałego oprocentowania oraz okresu do wykupu obligacji;
- D. istnieje wprost proporcjonalna zależność między średnim terminem wykupu obligacji a jej wypukłością (ang. convexity).

109. Zgodnie ze Szczegółowymi Zasadami Obrotu Giełdowego, wzór wniosku o wpisanie kandydata na listę maklerów nadzorujących:

- A. określany jest w rozporządzeniu Ministra Finansów w sprawie wzoru wniosku o wpis na listę maklerów nadzorujących;
- B. określony jest w Zarządzeniu Przewodniczącego Komisji Nadzoru Finansowego w sprawie wzoru wniosku o wpis na listę maklerów nadzorujących;
- C. stanowi załącznik do Szczegółowych Zasad Obrotu Giełdowego;
- D. stanowi załącznik do Regulaminu Giełdy.

110. 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, prawdą jest, że przed zawarciem umowy o świadczenie usługi doradztwa inwestycyjnego, firma inwestycyjna:
- A. jest zobligowana zwrócić się do potencjalnego klienta detalicznego i profesjonalnego o przedstawienie informacji dotyczących poziomu wiedzy o inwestowaniu w zakresie instrumentów finansowych;
  - B. może nie zwracać się o informacje dotyczące celów inwestycyjnych potencjalnego klienta detalicznego w przypadku, gdy przedmiotem usługi doradztwa inwestycyjnego będą wyłącznie nieskomplikowane instrumenty finansowe;
  - C. jest zobowiązana do dokonania oceny, czy usługa maklerska doradztwa inwestycyjnego, jest odpowiednia dla potencjalnego klienta, biorąc pod uwagę jego indywidualną sytuację;
  - D. może nie zwracać się o przedstawienie sytuacji finansowej potencjalnego klienta profesjonalnego.
111. Zgodnie z ustawą o giełdach towarowych, do towarów giełdowych dopuszczonych do obrotu na danej giełdzie towarowej nie zalicza się:
- A. limitów wielkości produkcji lub emisji zanieczyszczeń;
  - B. oznaczonych co do gatunku rzeczy;
  - C. praw majątkowych wynikających ze świadectw pochodzenia, o których mowa w ustawie Prawo energetyczne;
  - D. jednostek uczestnictwa funduszy inwestycyjnych otwartych.

112. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Finansów w sprawie informacji bieżących i okresowych przekazywanych przez emitentów papierów wartościowych oraz warunków uznawania za równoważne informacji wymaganych przepisami prawa państwa niebędącego państwem członkowskim, emitent będący jednostką dominującą jest obowiązany dodatkowo do przekazywania raportów okresowych w formie skonsolidowanego raportu kwartalnego, skonsolidowanego raportu półrocznego i skonsolidowanego raportu rocznego:
- A. zawsze i bez żadnych wyłączeń;
  - B. chyba, że na podstawie odrębnych przepisów nie ma obowiązku lub może nie sporządzać skonsolidowanych sprawozdań finansowych;
  - C. chyba, że po przeprowadzeniu negocjacji z Komisją Nadzoru Finansowego zawarł z Urzędem Komisji umowę o wyłączeniach w tym zakresie;
  - D. żadna z powyższych.
113. Zgodnie z ustawą o rachunkowości, składniki aktywów jednostki (z wyłączeniem udziałów w jednostkach podporządkowanych wycenianych metodą praw własności) nie prowadzącej kupna i sprzedaży walut obcych, wyrażone w walutach obcych, wycenia się na dzień bilansowy:
- A. po obowiązującym na ten dzień średnim kursie ogłoszonym dla danej waluty przez Narodowy Bank Polski;
  - B. po kursie kupna obowiązującym na dzień przypadający 2 tygodnie przed dniem bilansowym, ogłoszonym przez bank będący kontrahentem jednostki;
  - C. po obowiązującym na ten dzień kursie podporządkowanym ogłoszonym dla danego koszyka walut przez Ministra Finansów;
  - D. żadna z powyższych.
114. Inwestycja, która wymaga wkładu początkowego w wysokości 10.000 PLN, przez pięć pierwszych lat wygeneruje dodatni przepływ gotówki dla inwestora na koniec każdego roku w wysokości 2.100 PLN. Jaka stała kwota powinna wygenerować ta inwestycja na koniec każdego z kolejnych czterech lat, aby jej NPV było równe 0 (wymagana stopa zwrotu dla tej inwestycji jest stała i wynosi 12% w skali roku).
- A. 800 PLN;
  - B. 1.410 PLN;
  - C. 2.430 PLN;
  - D. 4.283 PLN.

115. Prawa do akcji spółki AAA notowane są na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie S.A. w systemie notowań ciągłych. Przy wyznaczaniu kursu otwarcia na poziomie 17,17 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	kupno	500	17,00	WiN
Drugie	kupno	200	16,99	---
Trzecie	sprzedaż	300	16,99	WuA
Czwarte	kupno	120	17,15	---
Piąte	sprzedaż	150	PKC	---
Szóste	sprzedaż	100	17,00	WuA

- A. przedostatnia: 17,00; ostatnia: 16,99;  
B. przedostatnia: 17,00; ostatnia: 17,00;  
C. przedostatnia: 17,15; ostatnia: 17,00;  
D. przedostatnia: 17,15; ostatnia: 16,99.

116. Zgodnie z Zasadami Etyki Zawodowej Maklerów i Doradców, wskaż stwierdzenie prawdziwe:

- A. makler papierów wartościowych nie może posiadać rachunku papierów wartościowych;  
B. makler papierów wartościowych może być umocowany do dysponowania środkami na rachunkach papierów wartościowych osób bliskich, wyłącznie za zgodą Komisji Nadzoru Finansowego;  
C. makler papierów wartościowych może być umocowany do dysponowania środkami na rachunkach papierów wartościowych osoby prawnej, jeżeli jest wpisany na listę maklerów umocowanych do dysponowania środkami na rachunkach papierów wartościowych prowadzoną przez Związek Maklerów i Doradców;  
D. makler papierów wartościowych może być umocowany do dysponowania środkami na rachunkach papierów wartościowych osoby prawnej, jeżeli jest to związane z charakterem zatrudnienia w tym podmiocie.

117. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Finansów w sprawie szczególnych zasad rachunkowości banków, wartość całości lub części wniesionych wpłat przeznaczonych na pokrycie zobowiązań uczestników funduszu rozliczeniowego zwiększa:
- A. pozostałe koszty operacyjne;
  - B. koszty prowizji;
  - C. koszty działania banku;
  - D. koszty odsetek.
118. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Finansów w sprawie warunków, jakie musi spełniać organizowany przez firmę inwestycyjną alternatywny system obrotu (ASO), nieprawdą jest, że regulamin ASO określa:
- A. rodzaj instrumentów finansowych, które mogą być przedmiotem obrotu;
  - B. kryteria i warunki dopuszczania instrumentów finansowych do obrotu na rynku regulowanym;
  - C. tryb i warunki zawierania transakcji;
  - D. opis systemu gwarantującego rozliczanie i rozrachunek transakcji.
119. Zmodyfikowany czas trwania dziesięcioletniej obligacji kuponowej wynosi 7,72, podczas gdy jej wypukłość równa jest 74,76. Bazując na dostępnych informacjach, podaj z największą możliwą precyzją, o ile procent zmieni się cena tej obligacji, jeżeli stopa zwrotu w terminie do wykupu tej obligacji wzrośnie z poziomu 8% do 10%.
- A. cena obligacji spadnie o 15,44 %;
  - B. cena obligacji spadnie o 13,94 %;
  - C. cena obligacji wzrośnie o 13,94 %;
  - D. cena obligacji wzrośnie o 15,44 %.
120. Spółka ZZ na koniec roku obrotowego wykazała sprzedaż 30.000 sztuk produktu, po cenie jednostkowej 10 PLN i przy koszcie zmiennym 8 PLN na sztukę produktu. Ponadto, wskaźnik dźwigni finansowej (DFL) spółki ZZ wynosi 3, natomiast wskaźnik dźwigni całkowitej (DTL) równy jest 12. Jakiej wysokości koszty stałe poniosła spółka ZZ w ostatnim roku obrotowym ?
- A. 15.000 PLN;
  - B. 35.000 PLN;
  - C. 45.000 PLN;
  - D. 58.333 PLN.

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

47 - ANULOWANE

76 - ANULOWANE



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

32 - ANULOWANE

52 - ANULOWANE

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

52 – ANULOWANE

110 – ANULOWANE

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

29 – ANULOWANE

36 – ANULOWANE