

## Zestaw 1 20161023

- 1 Spółka Alfa finansuje się kapitałami własnymi oraz długiem. Planuje się, że spółka osiągać będzie zysk przed odsetkami i opodatkowaniem (EBIT) w wysokości 1,5 mln PLN rocznie, począwszy od najbliższego roku aż do nieskończoności. Gdyby spółka finansowała się jedynie kapitałami własnymi, to jej wartość rynkowa wyniosłaby 7 mln PLN. Obecnie spółka finansuje się długiem w wysokości 3 mln PLN. Koszt długu równy jest 5%, a stopa podatku dochodowego wynosi 20%. Wykorzystując model Millera-Modiglianiego wyznacz koszt kapitału własnego. Załóż, że współczynnik beta długu jest równy zero. Wskaż najbliższą wartość.

- A : 15,8%;  
B : 18,0%;  
C : 23,5%;  
D : 25,9%.

- 2 Spółka X planuje przejęcie spółki Y. Akcjonariusze spółki Y mają otrzymać za jedną akcję spółki Y 1,4 akcji spółki X. Przed przejęciem spółki X i Y charakteryzują się następującymi wielkościami podanymi poniżej:

	Spółka X	Spółka Y
Liczba akcji	100 000	20 000
Zysk netto (PLN)	200 000	40 000
Roczne stałe tempo wzrostu zysków netto	8%	15%

Zakłada się, że przejęcie nie wpłynie na zmiany tempa wzrostu zysków. Oblicz wskaźnik zysk na akcję (EPS) w połączonej jednostce na koniec drugiego roku. Wskaż najbliższą wartość.

- A : 2,24;  
B : 2,80;  
C : 3,15;  
D : 3,60.

- 3 Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Finansów w sprawie szczególnych zasad rachunkowości banków, jeżeli ze względu na zmianę przez bank intencji lub możliwości nie jest właściwe kwalifikowanie składników aktywów finansowych do aktywów finansowych utrzymywanych do terminu zapadalności, to takie aktywa finansowe zalicza się do kategorii:

- A : aktywów finansowych dostępnych do sprzedaży;  
B : aktywów finansowych wycenianych w wartości godziwej przez wynik finansowy;  
C : aktywów finansowych przeznaczonych do obrotu;  
D : kredytów i pożyczek oraz innych należności banku.

- 4 Zgodnie z ustawą o rachunkowości, przez "aktywa netto" rozumie się:

- A : aktywa trwale jednostki pomniejszone o aktywa obrotowe;  
B : aktywa obrotowe jednostki pomniejszone o zobowiązania krótkoterminowe;  
C : aktywa jednostki pomniejszone o odpisy z tytułu trwałej utraty wartości;  
D : aktywa jednostki pomniejszone o zobowiązania, odpowiadające wartościowo kapitałowi (funduszowi) własnemu.

- 
- 5 Której z wymienionych poniżej wartości jest najbliższa wartość współczynnika Delta europejskiej opcji sprzedaży wystawionej na akcję spółki nie wypłacającej dywidendy, jeśli okres do wykonania opcji wynosi 6 miesięcy, wolna od ryzyka roczna stopa procentowa 3% (kapitalizacja ciągła), zmienność ceny akcji mierzona wariancją stopy zwrotu w skali roku 0,25, zaś opcja jest "at the money"?
- A : -0,3514;  
B : -0,4132;  
C : -0,4516;  
D : - 0,5868.
- 
- 6 Zgodnie z ustawą o rachunkowości, warunkiem dokonania podziału lub pokrycia wyniku finansowego netto jednostek niezobowiązanych do poddania badaniu (przez biegłego rewidenta) rocznego sprawozdania finansowego jest:
- A : przeprowadzenie przeglądu rocznego sprawozdania finansowego przez biegłego rewidenta;  
B : zatwierdzenie rocznego sprawozdania finansowego przez organ zatwierdzający;  
C : złożenie rocznego sprawozdania finansowego przez kierownika jednostki we właściwym rejestrze sądowym;  
D : złożenie rocznego sprawozdania finansowego przez kierownika jednostki do publikacji w Monitorze Polskim B.
- 
- 7 Portfel inwestora zawiera dwa rodzaje papierów wartościowych: Alef i Bet. Aktualne wartości obu papierów wynoszą odpowiednio 1,5 mln PLN oraz 3 mln PLN. Zmienności cen obu walorów (volatility) wynoszą odpowiednio: 7% i 3% w skali 1 miesiąca. Współczynnik korelacji między cenami tych papierów wynosi 10%. Oszacuj wartość zagrożoną portfela (VaR) w skali 1 miesiąca, na poziomie ufności 99%. Wskaż najbliższą liczbę.
- A : 7,56 tys. PLN;  
B : 124,32 tys. PLN;  
C : 237,74 tys. PLN;  
D : 337,76 tys. PLN.
- 
- 8 Zgodnie z MSR 38 "Wartości niematerialne", zatwierdzonym przez UE, prawdą jest, że:
- A : składnik wartości niematerialnych, nabyty w oddzielnej transakcji (innej niż połączenie jednostek, przedsięwzięć) początkowo wycenia się w wartości rynkowej;  
B : w celu wyceny składnika wartości niematerialnych po początkowym ujęciu należy stosować model oparty na wartości przeszacowanej;  
C : nie ujmuje się jako składnika aktywów wartości firmy wytworzonej przez jednostkę we własnym zakresie;  
D : nie ujmuje się żadnego składnika wartości niematerialnych, powstałego w wyniku prac rozwojowych.
- 
- 9 Odchylenie standardowe półrocznej zmiany ceny towaru X wynosi 0,45 PLN. Odchylenie standardowe półrocznej zmiany ceny kontraktu futures na towar X wynosi 0,68 PLN. Współczynnik korelacji między zmianami cen towaru X i kontraktu futures na towar X wynosi 0,75. Na podstawie powyższych danych określ, która z poniższych wartości jest najbliższa optymalnej wartości współczynnika zabezpieczenia dla zapewnienia minimalnej wariancji dla kontraktu półrocznego.
- A : 0,45;  
B : 0,50;  
C : 0,73;  
D : 0,88.



- 
- 10 Bieżący kurs akcji spółki Goździk S.A., nie wypłacającej dywidendy wynosi 60,30 PLN. Cena opcji kupna przy kursie wykonania 70,50 PLN i terminie wygaśnięcia za 4 lata jest równa cenie opcji sprzedaży dla takiego samego kursu wykonania i terminu wygaśnięcia. Jaka jest wysokość wolnej od ryzyka, annualizowanej stopy procentowej z kapitalizacją ciągłą? Wskaż najbliższą liczbę.
- A : 3,9%;  
B : 4,9%;  
C : 5,9%;  
D : 6,9%.
- 
- 11 Akcje spółek X i Y charakteryzują się jednakowym ryzykiem. Inwestorzy oczekują, że za rok od dnia dzisiejszego spółka X wypłaci dywidendę na akcję w wysokości 8 PLN, zaś cena jej akcji bezpośrednio po wypłacie dywidendy wyniesie 40 PLN. Spółka Y nie wypłaca dywidendy reinwestując całość zysków. Obecna cena jej akcji wynosi 40 PLN, a zgodnie z przewidywaniami inwestorów zysk kapitałowy (capital gain) z akcji Y za najbliższy rok wyniesie 8 PLN. Zysk kapitałowy nie jest opodatkowany, zaś dochody w postaci dywidendy są opodatkowane stopą w wysokości 20%.  
Na podstawie powyższych danych, zakładając, że rynek jest efektywny określ, której z wymienionych poniżej wartości jest najbliższa obecna cena akcji spółki X.
- A : 28,50 PLN;  
B : 32,16 PLN;  
C : 38,67 PLN;  
D : 40,00 PLN.
- 
- 12 Bieżąca cena akcji spółki Ebla wynosi 30 PLN. Roczna stopa zwrotu z aktywów wolnych od ryzyka jest równa 6% przy kapitalizacji ciągłej. Na koniec najbliższego roku cena akcji może wzrosnąć do 36 PLN albo spaść do 21 PLN. Załóż, że rynek znajduje się w stanie równowagi i spółka nie wypłaca dywidend. Na podstawie powyższych danych określ, która z poniższych wartości jest najbliższa wartości opcji kupna akcji spółki Gamma z terminem wykonania jeden rok i z ceną wykonania 32 PLN.
- A : 0,88 PLN;  
B : 1,26 PLN;  
C : 2,73 PLN;  
D : 4,08 PLN.
- 
- 13 Inwestor nabył obligację Skarbu Państwa o terminie zapadalności 3 lata i wartości nominalnej 100 PLN, z kuponem wynoszącym 5% wartości nominalnej, płatnym na koniec każdego roku, realizując rentowność bieżącą 5,41%. Jaką jest stopa zwrotu z obligacji w terminie do wykupu (YTM) z tej inwestycji w skali roku? Wskaż najbliższą liczbę.
- A : 5,83%;  
B : 6,43%;  
C : 7,13%;  
D : 7,93%.
- 
- 14 Aktualny kurs jednostki waluty obcej wynosi 4,00 PLN. W nadchodzących półroczu oczekuje się wzrostu lub spadku kursu tej waluty o 5%. Krajowa i zagraniczna roczna stopa procentowa wynoszą odpowiednio 6% i 8% (kapitalizacja ciągła). Której z wymienionych poniżej wartości jest najbliższa wartość półrocznej europejskiej opcji kupna jednostki tej waluty obcej o cenie wykonania 4,00 PLN?
- A : 0,02 PLN;  
B : 0,05 PLN;  
C : 0,08 PLN;  
D : 0,09 PLN.

---

15 Wyznacz współczynnik delta dla trzymiesięcznej opcji kupna akcji spółki nie wypłacającej dywidendy, która jest at-the-money, jeżeli wolna od ryzyka stopa procentowa wynosi 3% w skali roku (kapitalizacja ciągła), a zmienność ceny akcji przy założeniu kapitalizacji ciągłej równa jest 25% w skali roku. Wskaż najbliższą wartość.

A : 0,111;

B : 0,122;

C : 0,133;

D : 0,145.

---

16 Inwestor dysponuje własnymi środkami w wysokości 1 mln PLN.

Stopa zwrotu z akcji spółki ADAB wynosi 15% rocznie. Stopa zwrotu z inwestycji wolnych od ryzyka równa jest 3% rocznie. Na rynku możliwe jest dokonywanie inwestycji w instrumenty wolne od ryzyka oraz zaciąganie pożyczek przy stopie równej stopie zwrotu z inwestycji w instrumenty wolne od ryzyka. Na rynku możliwa jest krótka sprzedaż. Jaką kwotę inwestor powinien pożyczyć, aby osiągnąć stopę zwrotu z portfela składającego z akcji spółki ADAB i z instrumentów wolnych od ryzyka o stopie zwrotu równej 20% rocznie. Wskaż najbliższą wartość.

A : 0,30 mln PLN;

B : 0,42 mln PLN;

C : 0,70 mln PLN;

D : 1,42 mln PLN.

---

17 Odchylenia standardowe stopy zwrotu z inwestycji wynoszą odpowiednio: z portfela rynkowego 0,2, a z akcji spółki Girsu 0,5. Kowariancja między stopami zwrotu z portfela rynkowego i z akcji spółki Girsu równa jest 0,08. Wyznacz, jaką część całkowitego ryzyka mierzonego wariancją stopy zwrotu z akcji spółki Girsu stanowi ryzyko niesystematyczne. Wskaż najbliższą liczbę.

A : 0,36;

B : 0,60;

C : 0,86;

D : 0,95.

---

18 Portfel X składa się z 250 akcji spółki ZETA i 250 trzymiesięcznych opcji kupna na te akcje. Portfel Y zawiera 300 akcji spółki ZETA i trzymiesięczny kontrakt futures na zakup 150 akcji tej spółki. Współczynnik delta opcji wynosi 0,5. Który z portfeli jest bardziej wrażliwy na zmianę ceny akcji?

A : Portfel X;

B : Portfel Y;

C : Portfel X, gdy cena akcji rośnie i portfel Y, gdy cena akcji spada;

D : Portfel Y, gdy cena akcji rośnie i portfel X, gdy cena akcji spada.



---

19 Zgodnie z MSR 10 "Zdarzenia następujące po dniu bilansowym" ("Zdarzenia po zakończeniu okresu sprawozdawczego"), zatwierdzonym przez UE, przykładem następującego po okresie sprawozdawczym zdarzenia niewymagającego dokonania korekty kwot ujętych w sprawozdaniu finansowym jest:

- A : wykrycie błędów wskazujących na nieprawidłowość sprawozdania finansowego;
- B : rozstrzygnięcie sprawy sądowej po dniu bilansowym, które potwierdza istniejące już na dzień bilansowy zobowiązanie jednostki;
- C : spadek wartości godziwej inwestycji między końcem okresu sprawozdawczego a dniem, w którym sprawozdanie finansowe zostaje zatwierdzone do publikacji;
- D : uzyskanie informacji po dniu bilansowym o tym, że na dzień bilansowy nastąpiła utrata wartości składnika aktywów.

---

20 Oszacowania parametrów modelu jednoczynnikowego (inaczej modelu jednowskaźnikowego Sharpe'a) dla akcji A i B przedstawiają się w następujący sposób:

$$RA = 0,01 + 0,5 RM + eA \quad \text{Wariancja } eA = 0,04$$
$$RB = 0,02 + 1,3 RM + eB \quad \text{Wariancja } eB = 0,01$$
$$\text{Wariancja } RM = 0,0625$$

gdzie:

RA i RB - stopy zwrotu z akcji A i B  
RM - stopa zwrotu z portfela rynkowego  
eA i eB - składniki resztowe

Na podstawie powyższych danych określ, której z poniższych wartości jest najbliższa wartość kowariancji pomiędzy stopami zwrotu z akcji A oraz akcji B.

- A : 0,0235;
- B : 0,0384;
- C : 0,0406;
- D : 0,2016.

---

21 Wiadomo, że do 25% ludności w danym regionie dociera reklama biura maklerskiego poprzez prasę, zaś do 34% poprzez internet. Wiadomo też, że obydwie reklamy docierają do 20% ludności w tym regionie. Na podstawie powyższych danych określ, której z wymienionych poniżej wartości jest najbliższe prawdopodobieństwo tego, że do wybranej losowo osoby z tego regionu dociera co najmniej jedna z tych dwóch form reklamy.

- A : 0,59;
- B : 0,47;
- C : 0,39;
- D : 0,26 .

---

22 Zgodnie z Zasadami Etyki Zawodowej Maklerów i Doradców (Zasady), zlecenia składane przez doradców, dotyczące transakcji na ich rachunkach własnych powinny być:

- A : składane tylko w firmie inwestycyjnej, w której doradca jest zatrudniony;
- B : w dowolnej formie określonej przez pracodawcę;
- C : potwierdzone pisemnie;
- D : Zasady nie określają formy zlecenia.

---

23 Analityk chce określić średnią wartość przeciętnych rocznych oszczędności gospodarstwa domowego w regionie, w którym działa jego biuro. Na podstawie losowej próby 5000 gospodarstw domowych stwierdził on, że przeciętne roczne oszczędności wynoszą 9,3% rocznego dochodu. Pozyskał on także informację, że odchylenie standardowe tych oszczędności w populacji wynosi 1,6%. Zakładając, że rozkład badanej zmiennej jest normalny określ, której z wymienionych poniżej wartości jest najbliższa dolna granica 95% przedziału ufności dla przeciętnej wartości rocznych oszczędności gospodarstwa domowego (w relacji do rocznego dochodu) w tym regionie.

- A : 8,746%;
- B : 8,925%;
- C : 9,005%;
- D : 9,264%.

---

24 Zgodnie z ustawą o funduszach inwestycyjnych i zarządzaniu alternatywnymi funduszami inwestycyjnymi, uczestnicy funduszu:

- A : nie odpowiadają za zobowiązania funduszu;
- B : odpowiadają za zobowiązania funduszu;
- C : odpowiadają solidarnie za zobowiązania funduszu;
- D : odpowiadają za zobowiązania funduszu do wysokości swoich wpłat.

---

25 Zgodnie z MSR 24 "Ujawnianie informacji na temat podmiotów powiązanych", zatwierdzonym przez UE, prawdą jest, że:

- A : związki pomiędzy jednostką dominującą a jej jednostkami zależnymi ujawnia się wyłącznie wtedy gdy pomiędzy tymi podmiotami powiązanymi miały miejsce transakcje;
- B : transakcja z podmiotem powiązanym jest przekazaniem zasobów, usług lub zobowiązań pomiędzy jednostką sprawozdawczą a podmiotem powiązanym, niezależnie od tego, czy transakcja jest odpłatna;
- C : informacje, iż transakcje pomiędzy podmiotami powiązanymi odbyły się na warunkach równorzędnych z tymi, które obowiązują w transakcjach zawartych na warunkach rynkowych, ujawniane są niezależnie od tego, czy warunki te mogą być potwierdzone;
- D : jednostka ujawnia informacje dotyczące świadczeń dla kluczowego personelu kierowniczego, takich jak krótkoterminowe świadczenia pracownicze, odrębnie dla każdej z osób wchodzących w jego skład.

---

26 Spółka finansuje swoją działalność korzystając w 70% z kapitału własnego i w 30% z długu (relacje wartości rynkowych). Średni ważony koszt kapitału wynosi 10%. Koszt długu równy jest 6%. Wartość rynkowa długu jest równa jego wartości księgowej. Zysk operacyjny (EBIT) wynosi 100 000 PLN. Wykorzystując model Millera-Modiglianiego dla gospodarki bez podatków, wyznacz stopę zwrotu z kapitału własnego jako relację zysku netto do wartości rynkowej kapitału własnego. Wskaż najbliższą liczbę.

- A : 8,5%;
- B : 11,7%;
- C : 12,9%;
- D : 18,5%.

---

27 Wskaż stwierdzenie prawdziwe:

- A : wzrost krańcowej skłonności do importu powoduje zwiększenie krajowej produkcji i dochodu;
- B : krańcowa skłonność do importu (MPI) informuje, ile z każdej dodatkowej złotówki dochodu narodowego przyjmuje postać dodatkowego popytu na dobra z importu;
- C : podatki proporcjonalne zwiększają krańcową skłonność do konsumpcji z dochodu narodowego;
- D : bilans handlowy jest to wartość eksportu brutto.



28 Odchylenie standardowe stóp zwrotu z akcji spółki Gerber S.A oraz z portfela rynkowego wynoszą odpowiednio 0,2 i 0,1. Współczynnik korelacji obu stóp zwrotu jest równy 0,5. Oblicz wartość współczynnika beta dla akcji spółki Gerber S.A. Wskaż najbliższą liczbę.

- A : 0,8;
- B : 0,85;
- C : 0,87;
- D : 1,0.

29 Aktualna wartość indeksu akcji wynosi 30 000. Stopa dywidendy z tego indeksu wynosi 3% w skali roku (kapitalizacja ciągła), zaś wolna od ryzyka stopa procentowa wynosi 5% w skali roku (kapitalizacja ciągła). Której z poniższych wartości jest najbliższa dolna granica ceny sześciomiesięcznej europejskiej opcji kupna tego indeksu, jeśli cena wykonania opcji wynosi 29 000.

- A : 1125;
- B : 1263;
- C : 1353;
- D : 1690.

30 Załóż, że rynek opisany jest właściwie przez dwuczynnikowy model arbitrażu cenowego, przy czym znane są następujące informacje o dobrze zdywersyfikowanych portfelach A i B.

Portfel	Beta względem czynnika 1	Beta względem czynnika 2	Oczekiwana stopa zwrotu z portfela
A	1,0	2,0	19%
B	2,0	0,0	12%

Na podstawie powyższych informacji, zakładając, że rynek znajduje się w stanie równowagi, zaś rynkowa premia za ryzyko względem czynnika pierwszego wynosi 3% określ, której z wymienionych poniżej wartości jest najbliższa rynkowa premia za ryzyko względem czynnika drugiego.

- A : 3%;
- B : 4%;
- C : 5%;
- D : 6%.

31 Która z wymienionych poniżej formacji analizy technicznej nie jest zaliczana do formacji zapowiadających kontynuację trendu:

- A : formacja spodka;
- B : formacja trójkąta symetrycznego;
- C : formacja flagi;
- D : formacja prostokąta.

- 
- 32 Firma ubezpieczeniowa oferuje roczne ubezpieczenie samochodowe, które można nabyć płacąc za nie gotówką w wysokości 1739 PLN. Ubezpieczenie to można również nabyć opłacając je w dwóch równych ratach w wysokości 972 PLN, pierwszą ratę teraz i drugą pod koniec półrocza. Wyznacz roczny efektywny koszt tego sposobu finansowania przy zakupie ubezpieczenia w dwóch ratach (zakup ratalny). Załóż kapitalizację półroczną. Wskaż najbliższą wartość.
- A : 11%;  
B : 25%;  
C : 50%;  
D : 61%.
- 
- 33 Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Finansów w sprawie szczególnych zasad rachunkowości domów maklerskich, wyceny aktywów finansowych utrzymywanych do terminu zapadalności, nabytych w imieniu i na rachunek własny domu maklerskiego, dokonuje się na dzień bilansowy, zgodnie z ustawą o rachunkowości oraz w ten sposób, że wycenia się je według:
- A : ceny nabycia;  
B : wartości rynkowej;  
C : zamortyzowanego kosztu;  
D : wartości nominalnej.
- 
- 34 Inwestor dysponuje własnymi środkami w wysokości 100 000 PLN. Stopa zwrotu z akcji spółki Gasur wynosi 10% rocznie, a odchylenie standardowe tej stopy zwrotu wynosi 0,3. Stopa zwrotu z inwestycji wolnych od ryzyka równa jest 4% rocznie. Na rynku możliwe jest dokonywanie inwestycji w instrumenty wolne od ryzyka oraz zaciąganie pożyczek przy stopie równej stopie zwrotu z inwestycji w instrumenty wolne od ryzyka. Na rynku możliwa jest krótka sprzedaż. Wyznacz odchylenie standardowe stopy zwrotu z portfela składającego z akcji spółki Gasur i z instrumentów wolnych od ryzyka, dla którego stopa zwrotu wyniesie 12% rocznie. Wskaż najbliższą liczbę.
- A : 0,16;  
B : 0,35;  
C : 0,40;  
D : 0,75.
- 
- 35 Zgodnie z ustawą o funduszach inwestycyjnych i zarządzaniu alternatywnymi funduszami inwestycyjnymi, przez publiczne proponowanie nabycia jednostek uczestnictwa albo certyfikatów inwestycyjnych, rozumie się proponowanie nabycia jednostek uczestnictwa albo certyfikatów inwestycyjnych w dowolnej formie i w dowolny sposób, jeżeli propozycja jest skierowana do co najmniej:
- A : 100 osób;  
B : 149 osób;  
C : 150 osób;  
D : 149 oznaczonych osób.
- 
- 36 Zgodnie z Kodeksem Dobrej Praktyki Domów Maklerskich (Kodeks), Członek Izby informuje klientów i podmioty współpracujące o fakcie, że jego działalność podlega zasadom Kodeksu, co najmniej poprzez:
- A : wywieszenie stosownej informacji w siedzibie (centrali) i Punktach Obsługi Klientów Członka Izby oraz na jego stronie internetowej;  
B : zawarcie informacji w umowie o świadczenie usług prowadzonych przez Członka Izby;  
C : zamieszczenie informacji na jego stronie internetowej co wypełnia obowiązek wynikający z Kodeksu;  
D : wywieszenie stosownej informacji w siedzibie (centrali) i Punktach Obsługi Klientów Członka Izby, co wypełnia obowiązek wynikający z Kodeksu.



---

37 Spółka pozyskuje kapitał przez emisję 6-letnich obligacji o wartości nominalnej 100 PLN oraz kuponie 6% rocznie wypłacanym na koniec każdego roku. Cena obligacji wynosi 95,23 PLN. Koszty emisji i dystrybucji wynoszą 0,3% wartości nominalnej. Na podstawie powyższych informacji określ, której z wymienionych poniżej wartości jest najbliższa wysokość kosztu kapitału pozyskiwanego przez spółkę w opisany sposób (po uwzględnieniu kosztów emisji i dystrybucji).

- A : 7,00%;
- B : 7,07%;
- C : 7,16;
- D : 7,30%.

---

38 Zgodnie z ustawą o rachunkowości, udziały (akcje) własne:

- A : wykazuje się w bilansie, w aktywach;
- B : wykazuje się w bilansie, w pasywach, jako składnik kapitału (funduszu) własnego;
- C : wycenia się nie rzadziej niż na dzień bilansowy - w wartości nominalnej;
- D : wycenia się nie rzadziej niż na dzień bilansowy - w wartości godziwej.

---

39 Oczekiwana stopa zwrotu z akcji dwóch spółek Chi oraz Psi wynoszą odpowiednio 10% i 18%, a odchylenia standardowe stóp zwrotu odpowiednio 0,15 i 0,3. Współczynnik korelacji stóp procentowych wynosi 0,1. Określ wartość oczekiwanej stopy zwrotu z portfela o najniższym odchyleniu standardowym składającego się z akcji obu spółek. Wskaż najbliższą liczbę.

- A : 15,26%;
- B : 14,21%;
- C : 13,42%;
- D : 11,39%.

---

40 Określ, które z wymienionych poniżej stwierdzeń jest prawdziwe w odniesieniu do kategorii duration Macaulaya wyznaczonej dla obligacji (zakładając, że inne czynniki pozostają bez zmian):

- A : wartość duration zawsze wzrasta wraz ze wzrostem stopy YTM obligacji;
- B : wartość duration zawsze spada wraz ze wzrostem stopy YTM obligacji;
- C : wartość duration jest zawsze najwyższa, kiedy stopa YTM obligacji jest równa stopie zwrotu z portfela rynkowego;
- D : w zależności od rodzaju obligacji wartość duration może zmieniać się lub też pozostawać bez zmian wraz ze wzrostem stopy YTM obligacji.

---

41 Rentowności do wykupu 6-miesięcznych i 12-miesięcznych bonów skarbowych wynoszą odpowiednio 4,5% i 5,2% w skali roku. Zakładając, że rynek jest efektywny, określ stopę zwrotu w terminie do wykupu (YTM) w skali roku dla rocznej obligacji o wartości nominalnej 100 PLN, z kuponem w wysokości 2,5 PLN, wypłacanym co pół roku. Wskaż najbliższą liczbę.

- A : 4,89%;
- B : 5,05%;
- C : 5,11%;
- D : 5,19%.

---

42 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, firma inwestycyjna ma obowiązek opracować i wdrożyć:

- A : regulamin zarządzania zasobami ludzkimi;
- B : regulamin zarządzania konfliktami interesów;
- C : wieloosobowe stanowisko nadzoru wewnętrznego;
- D : punkty obsługi klienta.

---

43 Wskaż stwierdzenie fałszywe:

- A : dochód transferowy czynnika produkcji to minimalna zapłata niezbędna, aby skłonić ten czynnik do świadczenia usług w określonym zastosowaniu;
- B : renta ekonomiczna jest to dodatkowa wypłata jaką otrzymuje dany czynnik produkcji, ponad dochód transferowy konieczny do skłonienia go do świadczenia swoich usług w określonym zastosowaniu;
- C : gdy przedsiębiorstwo nie zajmuje pozycji monopolistycznej na rynku pracy wówczas krańcowy koszt pracy jest równy rynkowej stawce płacy;
- D : gdy krzywa podaży pracy dla gałęzi jest doskonale elastyczna aby zwiększyć zatrudnienie, gałąź ta musi zaoferować wyższe płace.

---

44 Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Finansów w sprawie informacji bieżących i okresowych przekazywanych przez emitentów papierów wartościowych oraz warunków uznawania za równoważne informacji wymaganych przepisami prawa państwa niebędącego państwem członkowskim, raport półroczny i skonsolidowany raport półroczny emitenta akcji przekazuje się jednocześnie, w dniu określonym przez emitenta w raporcie bieżącym, nie później jednak niż w terminie:

- A : jednego miesiąca od dnia zakończenia pierwszego półrocza roku obrotowego;
- B : dwóch miesięcy od dnia zakończenia pierwszego półrocza roku obrotowego;
- C : trzech miesięcy od dnia zakończenia pierwszego półrocza roku obrotowego;
- D : czterech miesięcy od dnia zakończenia pierwszego półrocza roku obrotowego.

---

45 Mnożnik zrównoważonego budżetu to mechanizm:

- A : równoległego przesuwania funkcji popytu globalnego, wywołane zmianą zrównoważonego popytu inwestycyjnego;
- B : polegający na tym, że wzrost wydatków państwa przy jednoczesnym obniżeniu podatków powoduje zwiększenie produkcji;
- C : polegający na tym, że wzrost wydatków państwa, któremu towarzyszy taki sam wzrost podatków, powoduje zwiększenie produkcji;
- D : przy którym każda dodatkowa jednostka dochodu narodowego wywołuje wzrost popytu konsumpcyjnego.

---

46 Zgodnie z Zasadami Etyki Zawodowej Maklerów i Doradców (Zasady), podejmując decyzje inwestycyjne w imieniu klienta, doradcy powinni zachować dokumentację stanowiącą podstawę decyzji:

- A : przez okres 1 roku;
- B : przez okres 5 lat;
- C : przez okres 10 lat;
- D : Zasady nie wskazują terminu.



- 
- 47 Zgodnie z MSR 40 "Nieruchomości inwestycyjne", zatwierdzonym przez UE, w przypadku przeniesienia nieruchomości z zapasów do nieruchomości inwestycyjnych, które będą wykazywane w wartości godziwej, różnicę między wartością godziwą nieruchomości ustaloną na dzień przeniesienia a jej poprzednią wartością bilansową ujmuje się:
- A : w zysku lub stracie;
  - B : w kapitale własnym;
  - C : w przepływach pieniężnych z działalności finansowej;
  - D : w przepływach pieniężnych z działalności inwestycyjnej.
- 
- 48 Skarb Państwa wyemitował 13-tygodniowe bony skarbowe o nominale 10.000 PLN każdy. Cena na przetargu ustaliła się na poziomie 9.650 PLN za każdy bon. Wyznacz stopę dyskonta tego bonu skarbowego. Wskaż najbliższą wartość.
- A : 13,25%;
  - B : 13,85%;
  - C : 14,02%;
  - D : 14,45%.
- 
- 49 Spółka na cele swej działalności ponosi stałe pieniężne wydatki (gotówkowe) w wysokości 2 000 000 PLN rocznie. Koszt każdej transakcji związanej z pozyskaniem środków pieniężnych wynosi 200 PLN, zaś krótkookresowa stopa procentowa wynosi zaś 2% w skali roku. Na podstawie powyższych informacji określ, której z wymienionych poniżej wartości jest najbliższa optymalna wysokość średniego salda środków pieniężnych tej spółki wyznaczona przy wykorzystaniu modelu Baumola?
- A : 50 000 PLN;
  - B : 70 000 PLN;
  - C : 100 000 PLN;
  - D : 200 000 PLN.
- 
- 50 Zgodnie z ustawą Kodeks spółek handlowych, w spółce z ograniczoną odpowiedzialnością, przedmiot wniesionego wkładu pozostaje do wyłącznej dyspozycji:
- A : właściciela wkładu;
  - B : współwłaścicieli spółki;
  - C : rady nadzorczej spółki;
  - D : zarządu spółki.
- 
- 51 Spółka Nasturcja S.A. wyemitowała zabezpieczone roczne papiery dłużne bez kuponów o wartości nominalnej 100 PLN. W przypadku niedotrzymania zobowiązań przez emitenta, inwestorzy odzyskują w dniu wykupu 75% należnej kwoty. Roczna stopa wolna od ryzyka wynosi 5%. Zakładając neutralność inwestorów względem ryzyka wyznacz cenę tych papierów, jeżeli prawdopodobieństwo niedotrzymania zobowiązań przez spółkę Nasturcja S.A. jest oceniane na 5%. Wskaż najbliższą liczbę.
- A : 92,23 PLN;
  - B : 93,37 PLN;
  - C : 94,05 PLN;
  - D : 94,89 PLN.

---

52 Cena akcji spółki wynosi 60 PLN. Spółka nie wypłaca dywidendy. Stopa zwrotu z aktywów wolnych od ryzyka wynosi 3% rocznie przy kapitalizacji ciągłej. Na podstawie powyższych informacji, wskaż która z poniższych wartości jest najbliższa wartości dolnej granicy ceny opcji sprzedaży akcji spółki z ceną wykonania równą 72 PLN i terminem wykonania równym 3 miesiące.

- A : 0,0 PLN;
- B : 1,5 PLN;
- C : 10,7 PLN;
- D : 11,5 PLN.

---

53 Zgodnie z ustawą o obrocie instrumentami finansowymi, oddział zagranicznej firmy inwestycyjnej może wykonywać na terytorium RP czynności stanowiące działalność maklerską pod warunkiem, że dana czynność jest:

- A : objęta zezwoleniem Komisji Nadzoru Finansowego wydanym dla tej firmy;
- B : objęta zezwoleniem udzielonym tej firmie inwestycyjnej przez właściwy organ nadzoru w państwie jej siedziby;
- C : reklamą usług zagranicznej firmy inwestycyjnej;
- D : wykonywana w całości na terytorium RP.

---

54 W przypadku, gdy dom maklerski wykazuje w stosunku do rekomendowanych klientowi instrumentów finansowych własne zainteresowanie, wynikające z zamiaru nabycia pakietu rekomendowanych instrumentów finansowych, to zgodnie z Kodeksem Dobrej Praktyki Domów Maklerskich, dom maklerski powinien:

- A : poinformować klienta o tym fakcie aneksem do umowy o świadczenie usług maklerskich;
- B : Kodeks Dobrej Praktyki Domów Maklerskich nie reguluje powyższej kwestii;
- C : poinformować klienta o tym fakcie w udzielonej rekomendacji;
- D : wstrzymać się od udzielania rekomendacji.

---

55 Stopa procentowa wolna od ryzyka jest ujemna i wynosi -4% w skali rocznej dla wszystkich terminów zapadalności. Cena akcji spółki Ypsilon, wynosi obecnie 120 PLN. Przyjmij, że za 3 miesiące cena akcji tej może być równa 115 PLN albo 105 PLN. Oszacuj wartość europejskiej opcji kupna (call) na tę akcję z ceną realizacji 110 PLN, wygasającej za 3 miesiące. Wskaż najbliższą liczbę.

- A : - 7 PLN;
- B : 3 PLN;
- C : 7 PLN;
- D : Nie można wycenić opcji, gdyż stopa wolna od ryzyka musi mieć wartość wyższą niż zero.

---

56 Wskaż stwierdzenia fałszywe:

- A : krzywa IS obrazuje różne kombinacje dochodu i stopy procentowej, przy których rynek dóbr znajduje się w równowadze;
- B : krzywa LM jest zbiorem różnych kombinacji stopy procentowej i dochodu, przy których rynek pieniądza znajduje się w równowadze;
- C : ruchy po krzywej IS informują o zmianach dochodu zapewniającego równowagę, spowodowanych przesunięciami krzywej popytu globalnego, będącymi konsekwencją zmian cen;
- D : zwiększenie realnej podaży pieniądza powoduje przesunięcie krzywej LM w prawo.



---

57 Zgodnie z ustawą o obrocie instrumentami finansowymi, firma inwestycyjna organizująca alternatywny system obrotu zapewnia:

- A : dekoncentrację podaży na instrumenty finansowe, będące przedmiotem obrotu w danym alternatywnym systemie obrotu, w celu kształtowania ich powszechnego kursu;
- B : upowszechnianie jednolitych informacji o kursach i obrotach instrumentami finansowymi, które są przedmiotem obrotu w danym alternatywnym systemie obrotu;
- C : generowanie możliwie dużej liczby transakcji na wybranym papierze wartościowym w danym alternatywnym systemie obrotu;
- D : dekoncentrację popytu na instrumenty finansowe, będące przedmiotem obrotu w danym alternatywnym systemie obrotu, w celu kształtowania ich powszechnego kursu.

---

58 Odchylenie standardowe stopy zwrotu z portfela rynkowego wynosi 1,5%. W Twoim portfelu znajdują się akcje trzech spółek: Phi, Chi i Psi. Udziały tych spółek w portfelu wynoszą odpowiednio: 30%, 20%, i 50%, a ich współczynniki beta odpowiednio -1,25, 0,85, -0,20. Oszacuj wartość odchylenia standardowego stopy zwrotu z portfela inwestora. Pomiń ryzyko niesystematyczne. Wskaż najbliższą liczbę.

- A : 0,667%;
- B : 1,05%;
- C : 1,45%;
- D : 2,245%.

---

59 Zgodnie z ustawą Kodeks cywilny, małoletni uzyskuje pełnoletność:

- A : decyzją sądu administracyjnego;
- B : przez zawarcie małżeństwa;
- C : po ukończeniu lat 15;
- D : decyzją sądu opiekuńczego.

---

60 Określ, które z poniższych stwierdzeń jest prawdziwe w odniesieniu do wskaźnika zaufania (ufności) Barrona:

- A : wyraża on różnicę pomiędzy procentowym udziałem inwestorów przewidujących wzrost cen akcji a procentowym udziałem inwestorów przewidujących spadek cen akcji;
- B : wyraża on różnicę pomiędzy wysokiej klasy obligacjami a pewną szeroką klasą obligacji;
- C : wyraża on różnicę pomiędzy liczbą rekomendacji zalecających kupno danej akcji lub "trzymanie" danej akcji a liczbą rekomendacji zalecających sprzedaż tej akcji;
- D : wyraża on różnicę pomiędzy obligacjami spółek o najwyższej kapitalizacji i ratingu a akcjami spółek pewnej klasy.

---

61 Zysk netto spółki Nippur wynosi 1 mln PLN. Kapitał własny tej spółki składa się z 100 000 akcji. W spółce planuje się wykup 30 000 akcji. Ma on być przeprowadzony ze środków pozyskanych dzięki pożyczce, której koszt przed opodatkowaniem wyniesie 10% rocznie. Stopa podatku dochodowego jest równa 20%. W czasie przeprowadzania wykupu cena jednej akcji wynosi 10 PLN.

Wyznacz nowy poziom zysku na akcję (EPS) po przeprowadzeniu wykupu akcji własnych i ich umorzeniu. Wskaż najbliższą liczbę.

- A : 10,00 PLN;
- B : 13,86 PLN;
- C : 13,94 PLN;
- D : 14,22 PLN.

---

62 Inwestor X rozważa zakup 8-letniej obligacji o kuponie 6,0% wypłacanym na koniec każdego okresu półrocznego (tj. 3,0% na pół roku). Cena nabycia obligacji i cena wykupu są równe. Inwestor planuje sprzedać obligację pod koniec piątego roku zaraz po wypłacie kuponu, po cenie, która zapewni nowemu nabywcy stopę zwrotu w pozostałym trzyletnim terminie do wykupu w wysokości 7,0% rocznie (tj. 3,5% na pół roku). Inwestor X planuje reinwestycje otrzymanych kuponów z roczną stopą zwrotu 8,0%.

Wskaż wartość, która jest najbliższa wartości całkowitej rocznej stopy zwrotu dla inwestora X w okresie najbliższych 5 lat.

- A : 4,0% na rok;
- B : 6,0% na rok;
- C : 8,0% na rok;
- D : 10,4% na rok.

---

63 Liczba zleceń składanych w okresie jednego miesiąca kalendarzowego przez klientów domu maklerskiego ma w przybliżeniu rozkład normalny przy odchyleniu standardowym 500 zleceń i nieznaną średnią. Analityk wie, że liczba tych zleceń przekracza 12440 w 90 procentach spośród wszystkich kalendarzowych miesięcy. Na podstawie powyższych informacji określ, której z wymienionych poniżej wartości jest najbliższa średnia miesięczna liczba zleceń składanych przez klientów tego domu maklerskiego.

- A : 12895;
- B : 13080;
- C : 13324;
- D : 13566.

---

64 Spółka Larsu osiągnęła w ostatnim roku zysk netto w wysokości 10 mln PLN. W następnym roku zysk ma wzrosnąć o 20%. Spółka jest finansowana w 60% długiem i w 40% kapitałem własnym. Spółka planuje utrzymać w przyszłości założoną strukturę kapitałową. Zgodnie z przyjętą polityką dywidend planuje się przeznaczyć na jej wypłatę 30% zysku netto, który zostanie osiągnięty w najbliższym roku. Dla powyższych założeń wyznacz wartość możliwych do podjęcia inwestycji, zakładając utrzymanie założonej struktury kapitałowej. Wskaż najbliższą liczbę.

- A : 14 mln PLN;
- B : 18 mln PLN;
- C : 21 mln PLN;
- D : 28 mln PLN.



65 Inwestor zakupił 3-letnią obligację Skarbu Państwa o wartości nominalnej 100 PLN, wypłacającą roczny kupon. W pierwszym okresie odsetkowym oprocentowanie kuponu wynosi 2%. W kolejnych okresach odsetkowych, wysokość kuponu jest równa iloczynowi nominalu i wysokości rocznej rynkowej stopy procentowej z dnia wypłaty poprzedniego kuponu. Struktura rynkowych stóp procentowych jest przedstawiona w poniższej tabeli:

Termin do zapadalności/wykupu	Annualizowana stopa procentowa
1 rok	2,0%
2 lata	2,5%
3 lata	3,0%

Zakładając, że struktura stóp procentowych nie ulegnie zmianie w ciągu najbliższych trzech lat, oszacuj wartość obligacji w dniu przypadającym 18 miesięcy przed terminem wykupu. Wskaż najbliższą liczbę.

- A : 100,0 PLN;
- B : 101,0 PLN;
- C : 101,25 PLN;
- D : 101,5 PLN.

66 Wartość współczynnika theta jest:

- A : zawsze ujemna;
- B : zawsze dodatnia;
- C : nieujemna dla europejskiej opcji sprzedaży akcji spółki niewypłacającej dywidendy, która jest in-the-money;
- D : ujemna dla europejskiej opcji kupna waluty obcej o bardzo wysokiej stopie procentowej, która jest in-the money.

67 Zgodnie z ustawą o funduszach inwestycyjnych i zarządzaniu alternatywnymi funduszami inwestycyjnymi, do propozycji nabycia certyfikatów inwestycyjnych funduszu inwestycyjnego zamkniętego, który nie jest publicznym funduszem inwestycyjnym zamkniętym, należy dołączyć:

- A : list emisyjny;
- B : prospekt informacyjny;
- C : warunki emisji;
- D : memorandum emisyjne.

68 15 lutego 2016 r. kupiłeś akcje spółki Bratek S.A. płacąc 20 PLN za jedną akcję. Sprzedałeś te akcje 15 lipca 2016 r. po cenie 19,50 PLN, tuż po wypłacie dywidendy, wynoszącej 1,50 PLN na jedną akcję. Podaj wysokość efektywnej stopy zwrotu z tej inwestycji, w skali roku. Wskaż najbliższą liczbę.

- A : 7,36%;
- B : 9,78%;
- C : 10,24%;
- D : 12,42%.

69 Projekt inwestycyjny wymaga poniesienia początkowego wydatku inwestycyjnego w wysokości 1100 PLN na początek roku pierwszego. Projekt pozwala osiągnąć pod koniec kolejnych trzech lat podane w poniższej tabeli przepływy operacyjne. W przypadku, gdy nastąpi wcześniejsze zaprzestanie eksploatacji zakupionego majątku, inwestor uzyska wpływy z wyprzedaży zbędnego obiektu na koniec odpowiednich lat (wartość likwidacyjna w poniższej tabeli).

	<u>Przepływy operacyjne (PLN)</u>	<u>Wartość likwidacyjna (PLN)</u>
1.	600	600
2.	400	350
3.	200	30

Dla projektu inwestycyjnego (dla przedstawionych wyżej przepływów) stopa dyskontowa wynosi 8%. Ekonomicznie uzasadniony (maksymalizujący NPV) okres eksploatacji projektu:

- A : wynosi 3 lata;
- B : wynosi 2 lata;
- C : wynosi 1 rok;
- D : zależy od wielkości okresu zwrotu.

70 Jeżeli zmienna losowa  $X$  ma rozkład normalny, to jej semiodchylenie standardowe jest równe:

- A : połowie odchylenia standardowego;
- B : iloczynowi połowy pierwiastka kwadratowego z 2 oraz odchylenia standardowego;
- C : odchyleniu standardowemu;
- D : zeru.

71 Portfel składa się z 80 akcji. Każda z akcji ma jednakowy udział w portfelu. Korelacja między stopami zwrotu dla każdej z par akcji wchodzących w skład portfela jest równa 0,30. Wartość średnia wariancji stóp zwrotu z każdej akcji jest równa 0,06.

Oblicz dolną granicę wartości odchylenia standardowego stopy zwrotu z powyższego portfela, zakładając, że liczbę akcji w tym portfelu można powiększać bez ograniczeń. Wskaż najbliższą liczbę.

- A : 0,0180;
- B : 0,0185;
- C : 0,1342;
- D : 0,1361.

72 Fundusz emerytalny ma wypłacać klientowi świadczenie w wysokości 10 000 PLN rocznie przez dziesięć lat począwszy od końca piątego roku od chwili obecnej. Stopa YTM tego zobowiązania wynosi 10%. Dla zabezpieczenia świadczenia przed ryzykiem stopy procentowej utworzono immunizowany portfel złożony z zerokuponowych obligacji 5-letnich oraz 20-letnich (o YTM równym YTM zobowiązania). Której z poniższych wartości jest najbliższy udział w tym portfelu kwoty zainwestowanej w obligacje 5-letnie?

- A : 0,2472;
- B : 0,6945;
- C : 0,7258;
- D : 0,7516.



---

**73 Wskaż stwierdzenie fałszywe:**

- A : krótkookresowe przeciętne koszty całkowite (SATC) można obliczyć jako sumę krótkookresowych przeciętnych kosztów stałych (SAFC) i krótkookresowych przeciętnych kosztów zmiennych (SAVC);
- B : krzywą kosztów całkowitych wyprowadza się z funkcji nakładów na produkcję przy założeniu, że znany jest krańcowy produkt czynnika zmiennego a kapitał jest czynnikiem stałym;
- C : kiedy koszty krańcowe są niższe od kosztów przeciętnych, koszty przeciętne spadają;
- D : krzywa krótkookresowych kosztów krańcowych (SMC) odzwierciedla krańcowy produkt czynnika zmiennego przy założeniu, że pozostałe czynniki nie ulegają zmianie.

---

**74 Współczynnik rho portfela składającego się z opcji określa względną zmianę:**

- A : wartości portfela względem zmiany wolnej od ryzyka stopy procentowej;
- B : współczynnika delta portfela względem zmiany ceny aktywów bazowych;
- C : wartości portfela względem zmiany czasu;
- D : współczynnika delta względem zmiany ceny aktywów bazowych.

---

**75 Zgodnie z umową spółka ma otrzymywać regularne płatności pod koniec kolejnych lat począwszy od końca pierwszego roku do końca czwartego roku. Płatność w roku zerowym wynosiła 100 PLN. Następne płatności mają wzrastać w tempie 5% rocznie. Stopa dyskontowa właściwa dla tych przepływów wynosi 10% rocznie. Oblicz wartość bieżącą serii tych czterech płatności. Wskaż najbliższą wartość.**

- A : 300 PLN;
- B : 357 PLN;
- C : 452 PLN;
- D : 522 PLN.

---

**76 Stopa zwrotu z zerokuponowych obligacji rocznych wynosi 8%. Średnia arytmetyczna rocznych stóp zwrotu z zerokuponowych obligacji jednorocznych i dwuletnich wynosi odpowiednio 9%. Zakładając, że rynek jest efektywny, oblicz wartość YTM dla obligacji dwuletniej. Wskaż najbliższą liczbę.**

- A : 8,5% ;
- B : 9,0%;
- C : 9,5%;
- D : 10,0%.

---

**77 Zgodnie z ustawą o obrocie instrumentami finansowymi, firma inwestycyjna jest obowiązana zatrudniać, na podstawie umowy o pracę, co najmniej dwóch doradców inwestycyjnych do wykonywania czynności:**

- A : doradztwa inwestycyjnego;
- B : zarządzania portfelami, w skład których wchodzi jeden lub większa liczba instrumentów finansowych;
- C : doradztwa dla przedsiębiorstw w zakresie struktury kapitałowej, strategii przedsiębiorstwa lub innych zagadnień związanych z taką strukturą lub strategią;
- D : sporządzania analiz inwestycyjnych, analiz finansowych oraz innych rekomendacji o charakterze ogólnym dotyczących transakcji w zakresie instrumentów finansowych.

---

78 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 jest zobowiązana do wdrożenia i przestrzegania polityki działania w najlepiej pojętym interesie klienta, jeśli świadczy usługi maklerskie:

- A : zarządzania portfelami, w skład których wchodzi jeden lub większa liczba instrumentów finansowych;
- B : doradztwa inwestycyjnego;
- C : oferowania instrumentów finansowych;
- D : doradztwa dla przedsiębiorstw w zakresie struktury kapitałowej, strategii przedsiębiorstwa lub innych zagadnień związanych z taką strukturą lub strategią.

---

79 Kursy akcji spółki Azalia S.A. na koniec trzech kolejnych lat wynosiły odpowiednio 50,00; 30,00 oraz 45,00 PLN. Wielkości dywidend wypłacanych w tych latach (pod koniec każdego roku) wynosiły odpowiednio 2,00; 1,00 oraz 1,50 PLN. Oblicz wartości rocznych stóp zwrotu z inwestycji w akcje spółki Azalia S.A. w drugim i trzecim roku, przyjmując, że trakcie drugiego roku nastąpił split akcji w stosunku 2:1. Wskaż najbliższą liczbę.

- A : 24,0%; 55%;
- B : 20%; 55%;
- C : -19%; 27,5%;
- D : -38%; 55%.

---

80 Inwestor posiada portfel obligacji o wartości bieżącej  $PV_1$  i średnim czasie trwania  $D_1$ . Ryzyko stopy procentowej tego portfela, mierzone wartością cenową punktu bazowego (BPV) zostało oszacowane na poziomie  $V_1$ . Inwestor dokupił do portfela obligacje o wartości bieżącej  $PV_2=0,5*PV_1$  średnim czasie trwania  $D_2=2*D_1$ . W tej sytuacji, ryzyko stopy procentowej  $V$  całkowitego portfela, mierzone wartością cenową punktu bazowego, w porównaniu z  $V_1$  jest:

- A : równe  $V=3*V_1$ ;
- B : większe o 50%  $V=1,5*V_1$ ;
- C : dwukrotnie większe  $V=2*V_1$ ;
- D : dwu i pół krotnie większe  $V=2,5*V_1$ .

---

81 Józef zdeponował 10 000 PLN w banku, jako lokatę roczną oprocentowaną w wysokości 3%. Po upływie roku Józef odnowił lokatę na tych samych warunkach, deponując kapitał i odsetki uzyskane po roku. O ile wzrosnie siła nabywcza środków Józefa, po dwóch latach od pierwszego otwarcia lokaty, jeżeli inflacja w tym okresie wynosiła 2% w skali roku? Wskaż najbliższą liczbę.

- A : 1,48%;
- B : 1,24%;
- C : 1,97%;
- D : 0,53%.



82 Na rynku roczna stopa zwrotu z aktywów wolnych od ryzyka wynosi 4%, inwestorzy uzyskali następujące informacje o dobrze zdywersyfikowanych portfelach A i B.

Portfel	Oczekiwana stopa zwrotu	Współczynnik beta
A	8%	1,00
B	6%	0,25

Na podstawie powyższych informacji, zakładając, że jednoczynnikowy model arbitrażu cenowego właściwie opisuje stan równowagi, do którego dąży rynek określ, które z poniższych stwierdzeń jest prawdziwe.

- A : akcje A i B są niedoszacowane i należy oczekiwać wzrostu ich ceny;
- B : akcje A i B są przeszacowane i należy oczekiwać spadku ich ceny;
- C : akcje A i B wycenione są właściwie;
- D : wycena akcji A oraz B umożliwia zastosowanie strategii arbitrażowej przy wykorzystaniu tych akcji.

83 Zgodnie z teorią Eliota, kiedy pięcioletni wzrost cen akcji dobiega końca, zaczyna się:

- A : trójfalaowa korekta;
- B : czterofalaowa korekta;
- C : pięcioletnia korekta;
- D : sześćfalaowa korekta.

84 Przedsiębiorstwo działające w warunkach konkurencji doskonałej i dążące do maksymalizacji zysku, zaprzestanie produkcji w krótkim okresie, gdy:

- A : przeciętny utarg będzie mniejszy od przeciętnego kosztu zmiennego;
- B : przeciętny zysk będzie wyższy od ceny;
- C : cena będzie niższa od kosztu krańcowego;
- D : koszt całkowity będzie wyższy od utargu całkowitego.

85 Zgodnie z ustawą o obrocie instrumentami finansowymi, przez usługę wymiany walutowej rozumie się:

- A : wykonywanie przez firmę inwestycyjną działalności kantorowej;
- B : wykonywanie przez firmę inwestycyjną działalności płatniczej;
- C : przyjmowanie przez firmę inwestycyjną walut obcych i dokonywanie ich sprzedaży lub kupna na rachunek klienta w związku z obsługą realizacji zobowiązań firmy inwestycyjnej wobec klienta lub odwrotnie z tytułu usług maklerskich świadczonych na rzecz klienta;
- D : informowanie klienta o najkorzystniejszym do osiągnięcia kursie wymiany walut w przypadku, gdy klient dokonuje transakcji rozliczanych w walutach obcych.

86 Spółka Mari ubiega się o uzyskanie korzystnych kontraktów handlowych na trzech rynkach X, Y oraz Z. Prawdopodobieństwo realizacji kontraktów wynosi odpowiednio: 0,6 na rynku X, 0,7 na rynku Y i 0,5 na rynku Z. Możliwości pozyskania zleceń na tych trzech rynkach są niezależne od siebie. Brak realizacji jakiegokolwiek kontraktu oznacza upadłość całej spółki. Wyznacz prawdopodobieństwo upadłości spółki Mari. Wskaż najbliższą wartość.

- A : 2%;
- B : 6%;
- C : 95%;
- D : 98%.

---

87 Wielkość dywidendy przypadającej na akcję spółki Kappa przyrasta w tempie 5% rocznie. Wielkość dywidendy właśnie wypłaconej za ostatni rok wynosi 2 PLN na akcję. Wykorzystując powyższe informacje wycen akcje spółki Kappa. Wskaż najbliższą liczbę.

- A : 17,39 PLN;
- B : 18,26 PLN;
- C : 12,72 PLN;
- D : 12,12 PLN.

---

88 Przepisy Rozporządzenia 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, stanowią, że:

- A : firma inwestycyjna w ramach świadczenia usług maklerskich może udzielać klientowi porad inwestycyjnych o charakterze ogólnym dotyczących inwestowania w instrumenty finansowe;
- B : firma inwestycyjna w ramach świadczenia usług maklerskich nie może udzielać klientowi porad inwestycyjnych o charakterze ogólnym dotyczących inwestowania w instrumenty finansowe, jeśli nie posiada zezwolenia w zakresie doradztwa inwestycyjnego;
- C : udzielanie porad ogólnych stanowi doradztwo inwestycyjne;
- D : firma inwestycyjna może udzielać porad inwestycyjnych o charakterze ogólnym wyłącznie klientom uprawnionym kontrahentom.

---

89 Zgodnie z ustawą o obrocie instrumentami finansowymi, prawo wykonywania zawodu doradcy inwestycyjnego przysługuje osobom, które:

- A : są wpisane na listę doradców inwestycyjnych, o ile prawo to nie zostało zawieszono;
- B : zdały z wynikiem pozytywnym egzamin na doradcę inwestycyjnego przed komisją egzaminacyjną dla doradców;
- C : są zatrudnione w firmie inwestycyjnej;
- D : posiadają udokumentowane doświadczenie zawodowe.

---

90 Spółka finansuje się kapitałem własnym w wysokości 4 mln PLN oraz długiem w kwocie 1 mln PLN. Dług ten jest wolny od ryzyka. Jego koszt jest równy stopie zwrotu z aktywów wolnych od ryzyka, tj. 3% rocznie. Stopa zwrotu z akcji spółki wynosi 10%. Współczynnik beta dla akcji tej spółki wynosi 1,5.

Wyznacz wartość współczynnika beta dla aktywów spółki.  
Wskaż najbliższą wartość.

- A : 1,2;
- B : 1,4;
- C : 1,5;
- D : 1,8.

---

91 Wyznacz cenę terminową czteromiesięcznego kontraktu futures na indeks giełdowy przy założeniu, że poziom indeksu wynosi 3500 punktów, wolna od ryzyka stopa procentowa wynosi 3% (kapitalizacja ciągła) a stopa dywidendy z indeksu wynosi 5% w skali roku (kapitalizacja ciągła). Wskaż najbliższą wartość.

- A : 3458;
- B : 3466;
- C : 3477;
- D : 3523.



- 
- 92 1 stycznia 2009 roku inwestor zainwestował 200 000 PLN w portfel akcji spółek nie wypłacających dywidendy. Której z wymienionych poniżej wartości była najbliższa rynkowa wartość portfela tego inwestora w dniu 31 grudnia 2015 roku, jeśli średnia arytmetyczna roczna stopa zwrotu z tego portfela w okresie inwestycji (od 1 stycznia 2009 roku do 31 grudnia 2015 roku) wyniosła 6%, zaś średnia geometryczna roczna stopa zwrotu w okresie inwestycji wyniosła 5%?
- A : 300 726 PLN;  
B : 283 704 PLN;  
C : 281 420 PLN;  
D : 268 019 PLN.
- 
- 93 Obligacja z 3-letnim terminem wykupu o wartości nominalnej 1000 PLN, 5% kuponem z odsetkami wypłacanymi raz na koniec każdego roku została zakupiona za cenę 930 PLN. Oblicz czas trwania tej obligacji według Macaulaya. Wskaż najbliższą wartość.
- A : 2,95;  
B : 2,85;  
C : 2,70;  
D : 2,50.
- 
- 94 Aktualnie Minister Finansów RP oferuje 3-letnie obligacje Skarbu Państwa TOZ1019 o stopie zmiennej. Nominał jednej obligacji wynosi 100 PLN, a termin wykupu to 31 października 2019 r. Pierwszy okres oprocentowania: 01.10.2016 - 30.04.2017. Następnie, wypłata odsetek następuje co pół roku. Stopa procentowa dla pierwszego okresu odsetkowego wynosi 2,10%. Począwszy od drugiego okresu odsetkowego stopa procentowa dla kolejnych okresów odsetkowych jest obliczana jako iloczyn stawki bazowej i mnożnika w wysokości 1,00. Stawka bazowa stopy procentowej jest liczona oddzielnie dla każdego okresu odsetkowego obligacji jako średnia arytmetyczna stopy WIBOR 6M za okres pięciu kolejnych dni roboczych, z czego ostatni dzień okresu pięciodniowego przypada najpóźniej na pięć dni roboczych przed dniem, w którym rozpoczyna się okres odsetkowy. Stawka bazowa obliczana jest według wzoru:  
$$J = 1/5 * (w_1 + w_2 + w_3 + w_4 + w_5)$$
gdzie: J - stawka bazowa stopy procentowej, zaokrąglona do dwóch miejsc po przecinku,  $w_1, w_2, w_3, w_4, w_5$  - stopy WIBOR 6M z pięciu kolejnych dni roboczych, z czego ostatni przypada nie później niż na pięć dni przed dniem, w którym rozpoczyna się okres odsetkowy. Określ dzisiejszą wartość średniego czasu trwania (duration Macaulay'a) tej obligacji. Wskaż najbliższą liczbę.
- A : 3 lata;  
B : 2 lata;  
C : 0,52 roku;  
D : 0,46 roku.
- 
- 95 Zgodnie z ustawą o obrocie instrumentami finansowymi, za szkodę wyrządzoną przez agenta firmy inwestycyjnej w związku z wykonywaniem czynności w imieniu i na rachunek firmy inwestycyjnej odpowiada:
- A : wyłącznie agent firmy inwestycyjnej;  
B : solidarnie firma inwestycyjna i agent firmy inwestycyjnej;  
C : tylko firma inwestycyjna;  
D : agent firmy inwestycyjnej pod warunkiem zawarcia takiego warunku w umowie o wykonywanie czynności agencyjnych.



---

96 Odchylenie standardowe stóp zwrotu z akcji spółki Jota wynosi 5,3%, a odchylenie standardowe składników resztowych 1,89%. Oszacuj wartość współczynnika beta dla tych akcji, jeżeli odchylenie standardowe stopy zwrotu z portfela rynkowego wynosi 6,4%. Wskaż najbliższą liczbę.

- A : 67%;
- B : 77%;
- C : 83%;
- D : 87%.

---

97 Hipoteza konwergencji to:

- A : hipoteza zakładająca równowagę prawno-ekonomiczną przedsiębiorstw w gospodarce wolnorynkowej;
- B : możliwość powrotu pewnych zmiennych do swoich wartości początkowych, chociaż przyczyny ich zmiany zostały usunięte;
- C : hipoteza o ujemnym związku między wzrostem PKB na 1 mieszkańca i początkowym PKB na jednego mieszkańca;
- D : model oparty na założeniach lepkości cen przynajmniej w krótkim okresie czasu.

---

98 Wskaż stwierdzenie fałszywe: Konsument dążąc do uzyskania maksymalnej użyteczności wybiera punkt styczności swojej linii budżetowej z krzywą obojętności ponieważ:

- A : wszystkie kombinacje dóbr leżące na prawo od linii budżetowej są nieosiągalne przy danym poziomie dochodu;
- B : punkt ten oznacza najkorzystniejszą relację cen;
- C : jest to najwyższa osiągnięta dla niego krzywa obojętności;
- D : w każdym innym punkcie położonym na linii budżetowej konsument uzyskalby mniejszą sumę użyteczności.

---

99 Koszt kapitału własnego spółki A w sytuacji, kiedy w całości jest ona finansowana kapitałem własnym wynosi 20%. Spółka przeprowadziła jednak restrukturyzację finansową, w wyniku której jej średni ważony koszt kapitału, mierzony w sposób zgodny z formułami modelu Millera-Modiglianiego wyniósł 17,6%. Na podstawie powyższych informacji, wiedząc, że stopa opodatkowania podatkiem od dochodów spółek wynosi 20% określ, której z wymienionych poniżej wartości jest najbliższa wartość wskaźnika zadłużenia tej spółki (dług/wartość spółki - wartości rynkowe) po opisanej restrukturyzacji.

- A : 0,2;
- B : 0,4;
- C : 0,6;
- D : 0,8.

100 W spółce rozważane jest podjęcie projektu inwestycyjnego polegającego na zakupie maszyn produkcyjnych A albo B. Eksploatacja każdej z tych dwóch maszyn pozwoli uzyskać te same efekty produkcyjne i sprzedażowe. Z ekonomicznego punktu widzenia, maszyny różnią się jedynie wielkością wydatku inwestycyjnego i wydatkami eksploatacyjnymi. Wydatki inwestycyjne oraz wydatki eksploatacyjne maszyn A i B przedstawia poniższa tabela.

Rok	Maszyna A	Maszyna B
0	-60 000	-51 000
1	-7 500	-11 000
2	-7 500	-11 000
3	-7 500	-11 000

W bazowym wariantcie analizy tego projektu przyjmuje się, że dla przepływów wydatkowych stopa dyskontowa wynosi 10%. Stopa dyskontowa właściwa dla wpływów (dodatnich przepływów pieniężnych) jest niezmienna. Zmienić się może tylko stopa dyskontowa właściwa dla wydatków inwestycyjnych i eksploatacyjnych. Jeżeli w ocenie projektu uwzględnione zostaną jedynie wydatki inwestycyjne i eksploatacyjne, to z uwagi na wartość bieżącą tych wydatków, zmniejszenie stopy dyskontowej właściwej dla nich z 10% do 5%:

- A : spowoduje, że projekt A będzie bardziej efektywny w porównaniu do projektu B;
- B : spowoduje, że projekt B będzie bardziej efektywny w porównaniu do projektu A;
- C : nie ma znaczenia dla efektywności projektu A;
- D : poprawia efektywność każdego z tych dwu projektów.

101 Wskaż stwierdzenie prawdziwe:

- A : krańcową stopę substytucji dwóch dóbr mierzymy nachyleniem ich cen;
- B : alokacja zasobów może być efektywna w rozumieniu Pareta nawet wówczas, gdy krańcowa stopa substytucji różni się od krańcowej stopy transformacji;
- C : każdy punkt położony na krzywej możliwości produkcyjnych jest społecznie efektywny;
- D : każdy punkt znajdujący się poniżej krzywej możliwości produkcyjnych oznacza, że gospodarka nie w pełni lub nieefektywnie zużywa dostępne zasoby.

102 Oczekiwana stopa zwrotu z portfela rynkowego wynosi 18%, a odchylenie standardowe tej stopy zwrotu równe jest 0,3. Stopa zwrotu z inwestycji wolnych od ryzyka wynosi 3% rocznie. Odchylenie standardowe stopy zwrotu z akcji spółki X wynosi 0,2 oraz kowariancja między stopa zwrotu z portfela rynkowego oraz z akcji spółki X jest równa 0,12.

Wyznacz wartość kosztu kapitału własnego dla spółki X. Wskaż najbliższą liczbę.

- A : 15%;
- B : 17%;
- C : 23%;
- D : 27%.

---

103 Strzelec A trafia w cel X z prawdopodobieństwem 0,95, a strzelec B z prawdopodobieństwem 0,85. Jeżeli obaj strzelcy oddali po 2 strzały, a w celu X znaleziono dwie przestrzeliny (dwa pociski w celu), to jakie jest prawdopodobieństwo, że strzelec B dwukrotnie chybił? Wskaż najbliższą liczbę.

- A : 100%;
- B : 89%;
- C : 59%;
- D : 47%.

---

104 Której z wymienionych poniżej wartości jest najbliższa wartość duration Maculaya kuponowej obligacji o terminie do wykupu wynoszącym 5 lat sprzedawanej po wartości nominalnej, jeśli roczny kupon wynosi 8% i jest wypłacany jeden raz do roku na koniec roku?

- A : 5,00;
- B : 4,92;
- C : 4,55;
- D : 4,31.

---

105 Wskaż stwierdzenie prawdziwe:

- A : funkcjonalny podział dochodu informuje jaka część dochodu narodowego przypada poszczególnym grupom społecznym;
- B : funkcjonalny podział dochodu informuje, jaka część dochodu narodowego przypada konsumentom;
- C : kapitał rzeczowy (fizyczny) to zasób wytworzonych dóbr przyczyniających się do produkcji innych dóbr i usług;
- D : podmiotowy podział dochodu informuje o proporcjach podziału dochodu narodowego między poszczególne sektory gospodarki uwzględniając ten podział od tego z usług jakich czynników produkcji czerpią one swój dochód.

---

106 Zgodnie z ustawą o nadzorze nad rynkiem finansowym, w skład Komisji Nadzoru Finansowego nie wchodzi::

- A : minister właściwy do spraw zabezpieczenia społecznego albo jego przedstawiciel;
- B : Prezes Narodowego Banku Polskiego albo delegowany przez niego członek Zarządu Narodowego Banku Polskiego;
- C : Prezes Bankowego Funduszu Gwarancyjnego albo delegowany przez niego przedstawiciel;
- D : przedstawiciel Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej.

---

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

- A : w wyznaczonym terminie;
- B : w wyznaczonym terminie nie później jednak niż 7 dni od otrzymania wezwania;
- C : w wyznaczonym terminie nie później jednak niż 14 dni od otrzymania wezwania;
- D : Zasady nie regulują tej kwestii.

---

108 Prognozowane przepływy przedsięwzięcia inwestycyjnego wynoszą 220 PLN w roku pierwszym oraz 241 PLN w roku 2. Wolna od ryzyka stopa procentowa wynosi 5% rocznie, zaś uwzględniająca ryzyko roczna stopa dyskontowa właściwa do wyceny tego przedsięwzięcia (koszt kapitału) wynosi 10%. Na podstawie powyższych informacji określ, której z wymienionych poniżej wartości jest najbliższy równoważny przepływ pieniężny (równoważnik pewności) dla tego przedsięwzięcia w roku pierwszym.

- A : 220;
- B : 215;
- C : 210;
- D : 205.



---

**109** Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Finansów w sprawie informacji bieżących i okresowych przekazywanych przez emitentów papierów wartościowych oraz warunków uznawania za równoważne informacji wymaganych przepisami prawa państwa niebędącego państwem członkowskim, emitent akcji, z siedzibą na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, nie ma obowiązku przekazywania następujących raportów okresowych:

- A* : raportów kwartalnych za pierwszy i trzeci kwartał roku obrotowego;
- B* : raportów kwartalnych za drugi i ostatni kwartał roku obrotowego;
- C* : raportów kwartalnych;
- D* : raportów półrocznych.

---

**110** Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Finansów w sprawie szczegółowych zasad uznawania, metod wyceny, zakresu ujawniania i sposobu prezentacji instrumentów finansowych, aktywa finansowe nabyte w wyniku transakcji dokonanych w obrocie regulowanym wprowadza się do ksiąg rachunkowych:

- A* : zawsze pod datą zawarcia transakcji;
- B* : zawsze na dzień rozliczenia transakcji;
- C* : w zależności od przyjętej przez jednostkę metody, pod datą zawarcia transakcji albo na dzień rozliczenia transakcji;
- D* : na dzień kończący miesiąc roku obrotowego, w którym transakcja została dokonana.



---

---

---

Nr pyt.	Odpowiedź
1	C
2	A
3	A
4	D
5	B
6	B
7	D
8	C
9	B
10	A
11	C
12	C
13	D
14	C
15	C
16	B
17	A
18	B
19	C
20	C
21	C
22	D
23	D
24	A
25	B
26	B

Nr pyt.	Odpowiedź
27	B
28	D
29	B
30	C
31	A
32	D
33	C
34	C
35	C
36	A
37	B
38	A
39	D
40	D
41	D
42	B
43	D
44	C
45	C
46	D
47	A
48	B
49	C
50	D
51	C
52	D

Nr pyt.	Odpowiedź
53	B
54	C
55	C
56	C
57	B
58	A
59	B
60	B
61	C
62	B
63	B
64	C
65	B
66	C
67	C
68	D
69	B
70	B
71	C
72	D
73	B
74	A
75	B
76	B
77	B
78	A

Nr pyt.	Odpowiedź
79	A
80	C
81	C
82	D
83	A
84	A
85	C
86	B
87	B
88	A
89	A
90	A
91	C
92	C
93	B
94	C
95	B
96	B
97	C
98	B
99	C
100	A
101	D
102	C
103	C
104	D



---

---

---

Nr pyt.	Odpowiedź
105	C
106	C
107	A
108	C
109	B
110	C