



Olimpiada Przedsiębiorczości  
edycja XVII  
eliminacje centralne

numer identyfikacyjny: OP17-\_\_\_\_ - \_\_\_\_

Imię i nazwisko	
Data urodzenia	
Nazwa Szkoły	

*Organizatorzy Olimpiady:*

Fundacja Promocji i Akredytacji Kierunków Ekonomicznych  
Szkoła Główna Handlowa a Warszawie  
Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach  
Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie  
Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu  
Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

*Partnerzy Główni:*

Narodowy Bank Polski  
Polsko-Amerykańska Fundacja Wolności  
Fundacja Giełdy Papierów Wartościowych

*Projekt wspiera:*

Ministerstwo Edukacji i Nauki

*Partnerzy organizacyjni:*

Fundacja Edukacyjna Przedsiębiorczości  
Wydawnictwo Difin  
Plagiat.pl

*Klub Patronów Olimpiady:*

Pracodawcy Rzeczypospolitej  
Krajowa Izba Gospodarcza

*Patroni Medialni:*

Głos Nauczycielski  
Perspektywy.pl

[olimpiada.edu.pl](http://olimpiada.edu.pl)

**TEST**  
**- INSTRUKCJA -**

**Eliminacje centralne Olimpiady Przedsiębiorczości odbywają się 7 kwietnia 2022 r., rozpoczęcie o godz. 10.10. Na rozwiązanie testu przeznaczona jest 60 minut. Odliczanie czasu rozpoczyna się od momentu zakończenia czytania instrukcji.**

Zawody odbywają się w warunkach kontrolowanej samodzielności. Komisja Centralna może zdyskwalifikować zawodnika na skutek stwierdzenia niesamodzielności odpowiedzi lub niespełnienia warunków formalnych określonych w Regulaminie Olimpiady Przedsiębiorczości i niniejszej instrukcji.

Podczas zawodów zabronione jest w szczególności:

- posiadanie i używanie jakichkolwiek pomocy (kalkulatora, urządzeń z wbudowaną pamięcią, urządzeń z dostępem do internetu, tablic matematycznych, włączonego telefonu, słowników, podręczników i innych);
- odpisywanie czy porozumiewanie się pomiędzy zawodnikami;
- zmienianie miejsca podczas pisania testu lub zamienianie testu lub arkusza odpowiedzi z innymi osobami;
- rozwiązywanie testu ołówkiem.

Test składa się z **36 pytań**, w tym **30 pytań zamkniętych** jednokrotnego wyboru (15 łatwiejszych i 15 trudniejszych) oraz **6 pytań otwartych i problemowych**.

Za udzielenie prawidłowej odpowiedzi na **pytanie zamknięte z puli pytań łatwiejszych** zawodnik otrzymuje **1 pkt**.

Za udzielenie prawidłowej odpowiedzi na **pytanie zamknięte z puli pytań trudniejszych** zawodnik otrzymuje **2 pkt**.

Za udzielenie prawidłowej odpowiedzi na **pytanie otwarte/problemowe** zawodnik otrzymuje do **5 pkt**.

**Maksymalnie za test można uzyskać 75 pkt.**

Nie przyznaje się punktów ujemnych. Za udzielenie błędnej odpowiedzi lub nie udzielenie odpowiedzi przyznaje się 0 pkt.

Odpowiedzi na pytania zamknięte udzielane są na załączonym do testu arkuszu odpowiedzi, poprzez zaznaczenie jednej najlepszej odpowiedzi (od a do d) lub poprzez zaznaczenie pola „nie udzielam odpowiedzi” (e).

Odpowiedzi nieprzeniesione do arkusza odpowiedzi nie będą oceniane.

Proszę używać niebieskiego lub czarnego długopisu lub pióra.

Instrukcja wypełniania arkusza odpowiedzi została umieszczona na arkuszu odpowiedzi (prawy margines). Proszę o uważne jej przeczytanie i wypełnianie arkusza zgodnie z opisanymi wyżej zasadami.

Odpowiedzi na pytania otwarte i problemowe udzielane są na formularzu testu.

Każdy zawodnik otrzymuje 1 arkusz brudnopisu. Treści zawarte na arkuszu brudnopisu nie będą podlegały ocenie.

# TEST

## - pytania zamknięte-

**1.** (1 pkt) Reklama internetowa próbująca wykorzystać zakupy innych odwiedzających stronę w celu nakłonienia nas do zakupu wykorzystuje mechanizm:

**a) społecznego dowodu słuszności**

b) perswazji przez wzajemność

c) myślenia życzeniowego

d) pułapki komunikacyjnej

Jeśli nie wiemy, jaką decyzję podjąć, bardzo często sugerujemy się zachowaniem innych ludzi. Określa się to mianem społecznego dowodu słuszności. Co ciekawe efekt ten może się utrzymywać nawet, jeśli nasze powiązanie z grupą odniesienia jest relatywnie niewielkie.

**2.** (1 pkt) Zgodnie z ustawą z dnia 6 marca 2018 r. - Prawo przedsiębiorców, przedsiębiorcą nie jest:

a) osoba fizyczna prowadząca działalność gospodarczą

**b) spółka cywilna**

c) spółka z ograniczoną odpowiedzialnością

d) spółka akcyjna

**3.** (1 pkt) Kto obecnie jest prezesem Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów (UOKiK)?

a) Kamila Acholonu-Boruc

b) Katarzyna Prus-Stachyra

**c) Tomasz Chróstny**

d) Daniel Mańkowski

Obecnie prezesem Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów jest Tomasz Chróstny. Pozostałe osoby pełnią następujące funkcje:

- Kamila Acholonu-Boruc - Zastępca Dyrektora Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów

- Katarzyna Prus-Stachyra – Dyrektor Generalny Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów

- Daniel Mańkowski – Dyrektor Departamentu Prawnego Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów

Źródło: <https://uokik.gov.pl/kierownictwo.php>

[https://uokik.gov.pl/departamenty\\_uokik.php#faq528](https://uokik.gov.pl/departamenty_uokik.php#faq528)

**4.** (1 pkt) Występowanie technologii eksperymentalnych dotyczy szczególnie następującej fazy życia sektora:

**a) narodzin**

b) rozwoju

c) dojrzałości

d) starzenia się

**5.** (1 pkt) Pewna spółka w 2021 r. zwiększyła zyskowność kapitałów własnych (ROE) w stosunku do roku 2020. Jeśli spółka ta nadal będzie reinwestować w swój rozwój taki sam odsetek zysku netto jak wcześniej, wówczas można oczekiwać, że tempo wzrostu tej firmy:

a) spadnie

b) nie zmieni się

**c) zwiększy się**

d) nie istnieje zależność między zyskownością kapitału własnego a tempem wzrostu firmy

Istnieje prosta zależność między tempem wzrostu firmy (g), zyskiem reinwestowanym (e) oraz zyskownością kapitałów własnych (ROE):

$$g = e \cdot ROE$$

**6.** (1 pkt) W finansach behawioralnych formułowanie opinii na podstawie niewielkiej ilości informacji to definicja najlepiej opisująca:

a) efekt potwierdzających wiadomości

b) efekt zakotwiczenia

c) efekt złudzenia kontroli

**d) pułapkę dostępności**

Pułapka dostępności to uproszczona metoda wnioskowania powodująca, że skłonni jesteśmy formułować ogólne osądy na podstawie niewielkiej ilości informacji.

Na przykład w codziennych informacjach kryptowalutą, której poświęca się najwięcej uwagi, jest bitcoin. Jeśli zadamy pytanie o to, którą kryptowalutą przesyła się codziennie najwięcej pieniędzy, z dużym prawdopodobieństwem on też będzie wskazany. W rzeczywistości obecnie ponad dwukrotnie więcej środków przesyła się kryptowalutą o nazwie tether.

**7.** (1 pkt) Zainwestowałeś/aś w Polsce w akcje 1 000 zł, cena akcji wzrosła o 10%. Jaki będzie Twój zysk po opodatkowaniu?

a) 94,5 zł

**b) 81 zł**

c) 83 zł

d) 100 zł

W przypadku inwestycji 1 000 zł osiągnąłeś/aś 10% zysku, czyli 100 zł.

Podatek od zysków kapitałowych liczony jest nie od całości przychodu, ale tylko od zysku i wynosi 19%. W tym przypadku: 100 zł \* 19% = 19 zł podatku

Zatem zysk pomniejszony o podatek wyniesie:

$$100 \text{ zł} - 19 \text{ zł} = 81 \text{ zł}$$

**8.** (1 pkt) Najbardziej atrakcyjne sektory z punktu widzenia rodzaju barier, o wysokich i stabilnych dochodach to sektory o:

a) niskich barierach wejścia i niskich barierach wyjścia

**b) niskich barierach wejścia i wysokich barierach wyjścia**

c) **wysokich barierach wejścia i niskich barierach wyjścia**

d) wysokich barierach wejścia i wysokich barierach wyjścia

**9.** (1 pkt) Fundusz inwestycyjny otwarty może:

a) emitować obligacje

b) udzielać poręczeń i gwarancji

c) być współnikiem spółki jawnej

d) **zaciągać pożyczki**

**10.** (1 pkt) Siedziba Banku Światowego znajduje się w:

a) Nowym Jorku

**b) Waszyngtonie**

c) Phoenix

d) Chicago

Komentarz: Bank Światowy (ang. World Bank) – instytucja finansowa, która rozpoczęła działalność jako efekt postanowień konferencji w Bretton Woods z lipca 1944 roku. Instytucja zrzesza 189 krajów członkowskich, a jej siedzibą jest Waszyngton.

Źródło <https://www.worldbank.org/en/about/contacts>

Banaszczak-Soroka, U. (red.), Rynki finansowe. Organizacja, instytucje uczestnicy (wyd. 3), Warszawa 2019, C.H. Beck, s. 142

[https://pl.wikipedia.org/wiki/Bank\\_%C5%9Awiatowy](https://pl.wikipedia.org/wiki/Bank_%C5%9Awiatowy)

**11.** (1 pkt) Jaki styl reprezentują inwestorzy, którzy najczęściej posiadają portfele inwestycyjne w kwocie kilku tysięcy USD. Zazwyczaj ich zlecenia sprzedaży/kupna mieszczą się w granicach od kilkudziesięciu do stu akcji. Posiadają oni wyższą awersję do ryzyka i cechuje ich niższy poziom wiedzy o rynku kapitałowym. Posługują się głównie wykresami dziennymi, a decyzje inwestycyjne podejmują po zakończeniu sesji.

**a) position rating**

b) swing rating

c) intraday rating

d) daytrading

Jest to styl position rating.

- styl swing rating – z tym stylem są związani stosunkowo doświadczeni inwestorzy, których wartość portfela inwestycyjnego wynosi około kilkunastu tysięcy USD, pojedyncze zlecenia zawierają kilkaset akcji, na bieżąco zbierają informacje napływające ze spółek
- styl intraday rating – inwestorzy reprezentujący ten styl operują dużymi pakietami akcji (od 5 000 do 10 000 sztuk), ale utrzymują je jedynie przez kilka, kilkanaście minut; posiadają szeroką wiedzę i doświadczenie, a wartość ich portfela inwestycyjnego wynosi co najmniej 100 000 USD
- styl daytrading – zbliżony do intraday rating zarówno jeżeli chodzi o wartość portfela inwestycyjnego, jak i pakiety akcji, jednak inwestorów cechuje nieco wyższa awersja do ryzyka

Źródło: Borowski, K., *Metody inwestowania na rynkach finansowych*, Warszawa 2018, Difin, s. 158

**12.** (1 pkt) Ograniczanie ryzyka portfela poprzez różnicowanie jego składu to:

- a) spekulacja
- b) **dywersyfikacja**
- c) arbitraż
- d) hedging

**13.** Do instrumentów rynku pieniężnego zaliczamy

- a) akcje
- b) **bony skarbowe**
- c) obligacje
- d) certyfikaty inwestycyjne

**14.** (1 pkt) W przypadku analizowania wykresów za pomocą analizy technicznej przyjmuje się, że najlepsza prezentacja danych dziennych ma miejsce na wykresie typu:

- a) kółko i krzyżyk
- b) liniowym, na podstawie łączenia ze sobą cen zamknięcia
- c) słupkowym
- d) **świecowym**

Najlepszymi wykresami są wykresy w świecach japońskich, które zastąpiły wcześniej stosowane wykresy słupkowe. Wykresy kółko i krzyżyk oraz liniowe nie zawierają wszystkich danych o cenach w analizowanym okresie.

**15.** (1 pkt) W finansach behawioralnych podaje się zależność między wiekiem inwestora a ryzykiem portfela inwestycyjnego, który będzie on preferował. Zgodnie z tą teorią można oczekiwać, że seniorzy najprawdopodobniej będą preferowali portfel:

- a) agresywny (do 100% w akcjach)
- b) mieszany (do 50% w akcjach, reszta to obligacje)
- c) **defensywny (składający się z papierów dłużnych)**
- d) bardzo agresywny (składający się z kontraktów terminowych)

Wraz z wiekiem inwestorzy starają się ograniczyć ryzyko swoich portfeli inwestycyjnych.

**16.** (2 pkt) W trakcie kampanii wyborczych kandydaci mogą być pokazywani podczas jedzenia obiadu z tak zwaną przeciętną rodziną lub podczas uprawiania popularnych sportów. Taka technika prezentacji określana jest jako:

- a) zasada zaangażowania
- b) reguła wzajemności
- c) argumentacja poprzez fakty

#### d) odzwierciedlanie

Jedną z metod wywierania wpływu w przekazie treści jest odzwierciedlanie. Zakłada ona, iż im więcej elementów wspólnych z odbiorcą zostanie ukazanych, tym łatwiej o przychylny odbiór całości. Polityk jedzący obiad „tak jak my” oraz uprawiający sporty „tak jak my” częściej będzie wywoływał skojarzenia, że postępuje „tak jak my”.

**17.** (2 pkt) M. E. Porter nie zawarł w diamencie konkurencyjności:

- a) powiązanych i wspomagających przemysłów
- b) warunków popytowych
- c) strategii, struktury i konkurencyjności przedsiębiorstwa

#### d) powiązań między gronami

**18.** 4. (2 pkt) Ile wynosi stopa procentowa składki na Fundusz Gwarantowanych Świadczeń Pracowniczych (FGŚP).

- a) 0,07%
- b) 0,08%
- c) 0,09%
- d) 0,10%**

Składki na FGŚP mają obowiązek opłacać wymienione niżej podmioty, gdy w związku z prowadzoną w Polsce działalnością gospodarczą lub działalnością przedstawicielstwa zatrudniają zgodnie z przepisami polskiego prawa co najmniej jedną osobę. Są to:

- przedsiębiorcy, którzy prowadzą działalność gospodarczą wyłącznie w Polsce
- przedsiębiorcy, którzy prowadzą działalność gospodarczą również na obszarze państw członkowskich Unii Europejskiej, Europejskiego Porozumienia o Wolnym Handlu (EFTA) lub Zjednoczonego Królestwa Wielkiej Brytanii i Irlandii Północnej – w odniesieniu do działalności prowadzonej w Polsce
- oddziały banków zagranicznych
- oddziały instytucji kredytowych
- oddziały zagranicznych zakładów ubezpieczeń
- oddziały lub przedstawicielstwa przedsiębiorców zagranicznych.

Składkę na FGŚP oblicza się od podstawy wymiaru składek i stopa procentowa składki na FGŚP wynosi 0,10% tej kwoty.

Źródło: <https://www.zus.pl/pracujacy/fundusze-pozabezpieczeniowe/fgsp>

**19.** 4. (2 pkt) Najważniejsza na świecie giełda diamentów funkcjonuje w:

- a) Johannesburgu
- b) Paryżu
- c) Antwerpii**
- d) Rotterdamie

**20.** 4. (2 pkt) W tabeli poniżej podane zostały przepływy finansowe dla pewnego projektu inwestycyjnego.

Okres	Przepływ pieniężny
-------	-----------------------

0	-5000
1	1000
2	2000
3	3000
4	4000
5	5000
6	-10000

Które z poniższych stwierdzeń jest prawdziwe?

- a) dla danego projektu nie da się obliczyć wewnętrznej stopy zwrotu (IRR)
- b) dla danego projektu istnieje dokładnie jedna wewnętrzna stopa zwrotu (IRR)
- c) dla danego projektu istnieją dwie wewnętrzne stopy zwrotu (IRR)**
- d) dla danego projektu istnieje pięć wewnętrznych stóp zwrotu (IRR)

Jeśli wewnętrzna stopa zwrotu (IRR) istnieje, to jest ich tyle, ile zmian znaków strumieni pieniężnych.

**21.** (2 pkt) Łukasz Kowalski za namową swojego doradcy zakupił jedną opcję europejską typu put na jedną akcję spółki „Pandi”. Cena wykonania opcji wynosi 14 zł, a dniem wykonania jest 30 kwietnia.

W dniu 15 kwietnia cena akcji spółki „Pandi” wynosiła 10 zł. Jaki zysk osiągnąłby Łukasz Kowalski, gdyby chciał zrealizować opcję w tym dniu?

- a) nie osiągnie zysku, ponieważ opcja put pozwala mu kupić drożej niż cena akcji na rynku
- b) nie osiągnie zysku, ponieważ opcja europejska może być wykonana tylko w dniu wygasania**
- c) nie osiągnie zysku, ponieważ jest wystawcą opcji
- d) osiągnie zysk w wysokości 4 zł

Opcja to pochodny instrument finansowy dający jej posiadaczowi prawo zakupu (opcja call) lub sprzedaży (opcja put) instrumentu z nią powiązanego po określonej cenie zwanej ceną wykonania. Warto podkreślić, że nabywca opcji ma prawo, ale nie obowiązek, jej wykorzystania. Oznacza to, że jeśli sytuacja rynkowa powodowałaby, iż wykonanie opcji naraziłoby jej posiadacza na stratę, ma on prawo nieskorzystania z niej. Jednocześnie wystawca opcji nigdy nie może odmówić zrealizowania opcji. Opcje mogą być zrealizowane w dniu wygaśnięcia opcji (mówimy wtedy o opcji europejskiej), w dowolnym dniu pomiędzy zakupem a wygaśnięciem (opcja amerykańska) lub w ściśle określonych datach (opcja bermudzka).

W naszym przykładzie Łukasz Kowalski nabył opcję put – czyli sprzedaży – umożliwiającą mu sprzedaż akcji „Pandi” po cenie 14 zł. Jako że cena rynkowa tej akcji wynosi 10 zł, Łukasz mógłby nabyć akcję na wolnym rynku, a następnie, wykorzystując opcję, sprzedać ją wystawcy opcji z zyskiem 4 zł. Jednak jako że nabyta opcja jest opcją typu europejskiego, Łukasz może ją zrealizować tylko w dniu wygaśnięcia opcji, czyli 30 kwietnia.

**22.** (2 pkt) Spośród poniższych spółek wybierz jedną, w którą przy założeniu posiadania jedynie poniższych informacji, najlepiej zainwestować. Przyjmij założenie, że wszystkie spółki są podobnej wielkości, reprezentują ten sam sektor, a rynek charakteryzuje się słabą efektywnością.

Spółka	Trend, który wykazuje spółka	Wskaźnik C/P	Wskaźnik EPS
A	wzrostowy	1,5	1,2
B	stabilny	1,2	1,5
C	spadkowy	1,5	1,1
D	stabilny	1,2	1,2

- a) spółka A będzie najlepszą inwestycją



**b) spółka B będzie najlepszą inwestycją**

c) spółka C będzie najlepszą inwestycją

d) spółka D będzie najlepszą inwestycją

Na rynku charakteryzującym się słabą efektywnością wszystkie informacje o przeszłych kursach akcji są już odzwierciedlone w cenie tej akcji. Tym samym strategie oparte o przeszłe ceny akcji, takie jak analiza techniczna (trendy, formacje), nie przyniosą ponadprzeciętnych stóp zwrotu. Tym samym, jeśli chcemy wybrać najlepszą inwestycję, nie możemy kierować się trendem, który wykazuje spółka.

Wskaźnik C/P jest relacją pomiędzy ostatnim kursem akcji a wszystkimi przychodami firmy w przeliczeniu na jedną akcję. Im niższa jest wartość tego wskaźnika, tym większa część przychodów przypadnie na nabywaną akcję.

Spśród czterech wymienionych spółek dwie charakteryzują się najniższym wskaźnikiem C/P (czyli są najbardziej atrakcyjne). Zostały one wyróżnione w poniższej tabeli.

Spółka	Wskaźnik C/P
A	1,5
B	<b>1,2</b>
C	1,5
D	<b>1,2</b>

Wskaźnik EPS (earnings per share) opisuje wielkość zysku przypadającą na jedną akcję. Im więcej zysku przypada na jedną akcję, tym lepiej. W tym przypadku najwyższym wskaźnikiem EPS charakteryzuje się spółka B (1,5).

Spółka	Wskaźnik EPS
A	1,2
B	<b>1,5</b>
C	1,1
D	1,2

Tym samym najlepszym wyborem inwestycyjnym będzie spółka B, ponieważ byłaby preferowana z punktu widzenia obu wskaźników.

**23.** (2 pkt) Stosując analizę średnich ruchomych, wskazanie sprzedaży (krzyż śmierci) pojawia się, gdy średnia krótkoterminowa:

a) pokrywa się przez tydzień ze średnią długoterminową

b) przebija średnią długoterminową od dołu w górę

c) odzwierciedla rajd św. Mikołaja

**d) przebija średnią długoterminową od góry w dół**

**24.** (2 pkt) Rynek ciasny (tight market) to rynek:

a) na którym transakcja może zostać dokonana w dowolnym czasie

**b) konkurencyjny w takim stopniu, by wywierać presję na redukcję kosztów transakcyjnych**

c) na którym jest zawierana duża liczba transakcji w krótkich odstępach czasu

d) charakteryzujący się tendencją do szybkiego powrotu do stanu równowagi

**25.** (2 pkt) Przez YTM portfela obligacji rozumiemy:

a) stopę procentową, dla której suma wszystkich zdyskontowanych tą stopą przepływów pieniężnych równa jest wartości przyszłej portfela

b) stopę procentową, dla której suma wszystkich zdyskontowanych tą stopą przepływów pieniężnych większa jest od wartości bieżącej portfela

c) stopę procentową, dla której suma wszystkich zdyskontowanych tą stopą przepływów pieniężnych mniejsza jest od wartości przyszłej portfela

**d) stopę procentową, dla której suma wszystkich zdyskontowanych tą stopą przepływów pieniężnych równa jest wartości bieżącej portfela**

YTM (Yield-to-Maturity) zaliczana jest do strategii pasywnych, które nie wymagają modyfikacji portfela. Raz przyjęte parametry obowiązują aż do zakończenia życia obligacji. YTM to wewnętrzna stopa zwrotu z inwestycji w obligację, tj. stopa, przy której suma zdyskontowanych przepływów pieniężnych jest równa cenie rynkowej obligacji.

Źródło: Pruchnicka-Grabias, I., Teoretyczne aspekty zarządzania portfelem obligacji. W P. Czapiewski, P. Niedziółka (red.), *Zarządzanie portfelem inwestycyjnym*, Warszawa 2016, Difin, s. 199–200

Żółtek, M., Zarządzanie portfelem obligacji w praktyce. W P. Czapiewski, P. Niedziółka (red.), *Zarządzanie portfelem inwestycyjnym*, Warszawa 2016, Difin, s. 220

**26.** (2 pkt) Do której z niżej wymienionych instytucji wchodzących w skład Grupy Banku Światowego Polska nie należy?

a) Wielostronna Agencja Gwarancji Inwestycyjnych

b) Międzynarodowe Stowarzyszenie Rozwoju

c) Międzynarodowa Korporacja Finansowa

**d) Międzynarodowe Centrum Rozstrzygania Sporów Inwestycyjnych**

W skład Grupy Banku Światowego (The World Bank Group) wchodzi pięć instytucji:

- Międzynarodowy Bank Odbudowy i Rozwoju (IBRD)
- Międzynarodowe Stowarzyszenie Rozwoju (IDA)
- Międzynarodowa Korporacja Finansowa (IFC)
- Wielostronna Agencja Gwarancji Inwestycyjnych (MIGA)
- Międzynarodowe Centrum Rozstrzygania Sporów Inwestycyjnych (ICSID).

Polska była wśród państw założycieli Banku, jednak w 1965 r. wypowiedziała członkostwo, a do umowy ponownie przystąpiła w 1986 roku. Obecnie Polska należy do czterech z wyżej wymienionych instytucji, z wyjątkiem Międzynarodowego Centrum Rozstrzygania Sporów Inwestycyjnych.

Źródło: <https://www.gov.pl/web/finanse/grupa-banku-swiatowego-miedzynarodowe-instytucje-finansowe>

<https://icsid.worldbank.org/about/member-states>

**27.** (2 pkt) Obligacja zerokuponowa.....

a) jest zawsze sprzedawana po wartości nominalnej

**b) jest zawsze sprzedawana z dyskontem**

c) może być sprzedawana z premia lub dyskontem

d) jest zawsze sprzedawana z premią

**28.** (2 pkt) W analizie fundamentalnej nie bierze się pod uwagę

a) sytuacji w sektorze firmy

**b) kształtowania się cen akcji w przeszłości**

- c) kondycji finansowej spółki
- d) perspektyw rozwoju przedsiębiorstwa

**29.** (2 pkt) Jeżeli średni koszt długu zwiększy się o 1 punkt procentowy, to przy założeniu, że stosunek kapitału własnego (E) do długu (D) jest równy 3, a stawka podatkowa wynosi 19%, średni ważony koszt kapitału po opodatkowaniu (WACC after tax):

- a) wzrośnie o mniej niż 0,1 pkt. proc.
- b) wzrośnie o więcej niż 0,2 pkt. proc.**
- c) zmaleje o więcej niż 0,1 pkt. proc.
- d) zmaleje o więcej niż 0,2 pkt. proc.

$$\begin{aligned} WACC^{AT} &= \frac{E \cdot r_E + D \cdot (r + \Delta r) \cdot (1 - T)}{E + D} = \frac{E \cdot r_E + D \cdot (r) \cdot (1 - T)}{E + D} + \frac{D \cdot (\Delta r) \cdot (1 - T)}{E + D} \\ &= \underbrace{\frac{E \cdot r_E + D \cdot (r) \cdot (1 - T)}{E + D}}_{WACC \text{ przed zmianą o } \Delta r} + \frac{(\Delta r) \cdot (1 - T)}{\frac{E}{D} + 1} \end{aligned}$$

Co daje:

$$\Delta WACC^{AT} = \frac{(\Delta r) \cdot (1 - T)}{\frac{E}{D} + 1} = \frac{1\% \cdot 0,81}{4} = 0,2025\%$$

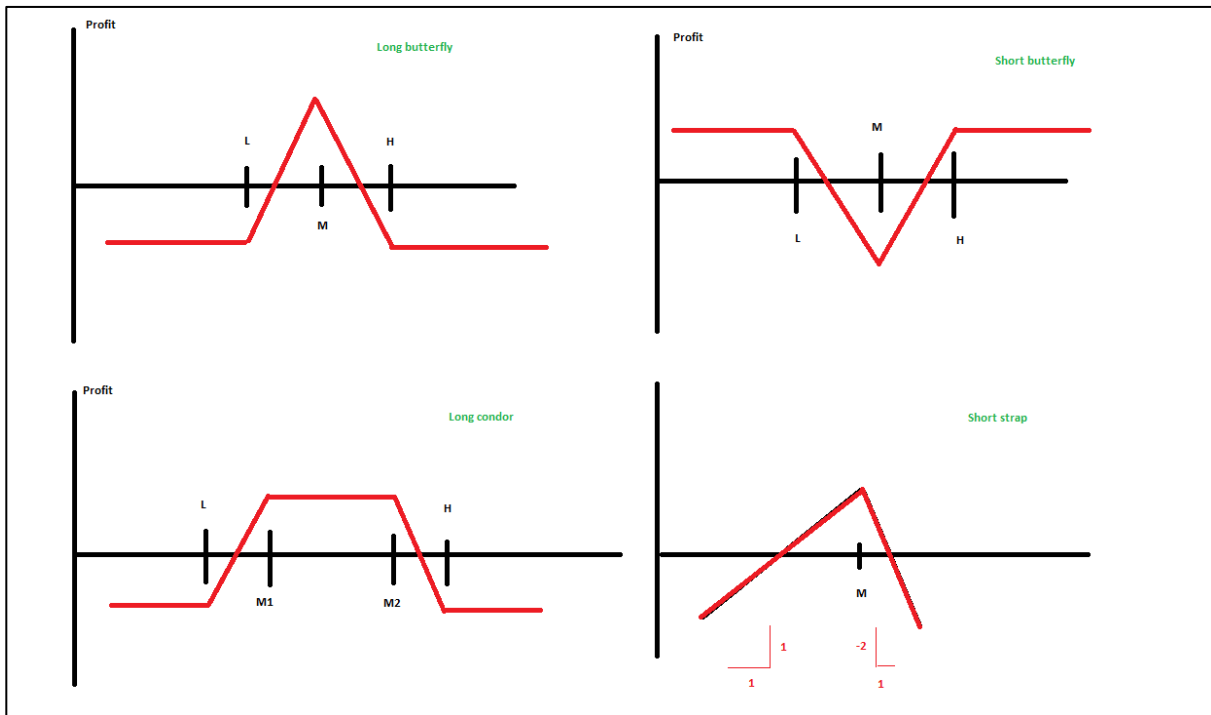
**30.** (2 pkt) Inwestorzy operujący na rynku opcji na wartość instrumentu S&P 500 zbudowali następujące strategie inwestycyjne:

1. long butterfly (kupno opcji call z ceną wykonania H, kupno opcji call z ceną wykonania L, sprzedaż dwu opcji call z ceną wykonania M) przy założeniu, że  $H > M > L$
2. short butterfly (sprzedaż opcji call z ceną wykonania H, sprzedaż opcji call z ceną wykonania L i kupno dwu opcji call z ceną wykonania M)
3. long condor (kupno opcji call z ceną wykonania L, kupno opcji call z ceną wykonania H, sprzedaż opcji call z ceną wykonania M1 i sprzedaż opcji call z ceną wykonania M2) przy założeniu, że  $L < M1 < M2 < H$
4. short strip (sprzedaż opcji put i sprzedaż dwu opcji call po tej samej cenie wykonania M)

W momencie wygaśnięcia opcji (wszystkie wygasają tego samego dnia) wartość indeksu S&P była znacząco większa od wartości ceny wykonania H (na potrzeby zadania możemy przyjąć, że wartość indeksu S&P 500 była równa 3 razy H). Zysk osiągnął inwestor realizujący strategię:

- a) long butterfly
- b) short butterfly**
- c) long condor
- d) short strip

Schemat wypłaty w poszczególnych strategiach został przedstawiony na poniższych rysunkach. W przypadku wzrostu wartości indeksu S&P 500 (instrumentu bazowego) znacząco powyżej wartości H jedynie strategia short butterfly okazała się zyskowna.



### – pytania otwarte –

**31.** Listę spółek wchodzących w skład indeksu WIG20 ustala się w ramach tzw. rewizji rocznej (tj. po ostatniej sesji stycznia) lub korekty kwartalnej. Od 2005 roku przeprowadzono wiele rewizji i korekt składu tego indeksu. Wymień pięć spółek należących obecnie do WIG20, które zostały włączone w jego skład jako ostatnie (pierwszy bądź kolejny raz, po czasowym opuszczeniu tego indeksu):

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

WIG20 to jeden z podstawowych indeksów na warszawskiej Giełdzie Papierów Wartościowych. Jest to indeks typu cenowego – przy jego obliczaniu bierze się pod uwagę jedynie ceny akcji. W indeksie tym nie może być notowanych więcej niż pięć spółek z jednego sektora. Rewizja spółek wchodzących w skład indeksu dokonywana jest cztery razy w roku.

Pięć spółek, które ostatnio (po raz pierwszy lub kolejny) weszły w skład indeksu WIG20 to:

1. mBank
2. Pepco
3. Asseco Poland
4. Allegro
5. CD Projekt

Weszły one w skład indeksu w ostatnich pięciu latach, a dokładne kalendarium zdarzeń przedstawia się następująco:

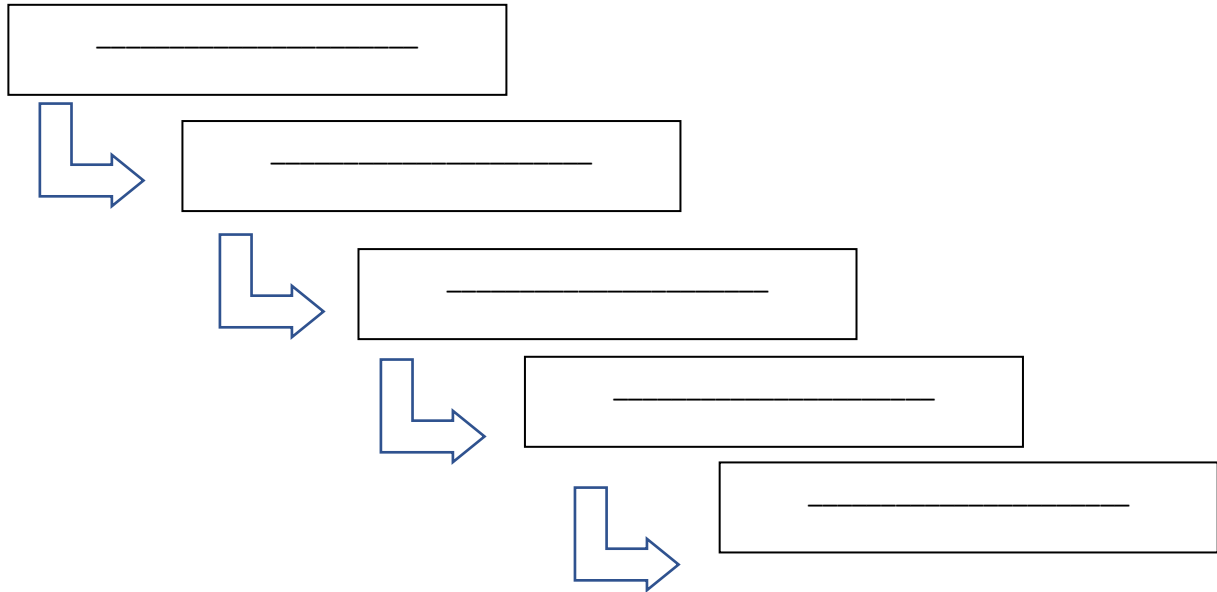
16 marca 2018 – CD Projekt (zastąpił Asseco Poland)

15 października 2020 – Allegro (zastąpiło mBank)

18 grudnia 2020 – Asseco Poland (to powrót spółki do indeksu, zastąpiła Play)

18 marca 2022 – mBank i Pepco (zastąpiły Tauron i Mercator Medical; spółka Mercator Medical weszła w skład indeksu w 2021 roku, ale po 12 miesiącach została zastąpiona, przez co nie liczy się w odpowiedziach na to pytanie)

32. (5 pkt) Uzupełnij schemat etapami analizy fundamentalnej:



33. Dopasuj odpowiednio rodzaje funduszy inwestycyjnych do ich opisów.

Rodzaj funduszu inwestycyjnego	Opis funduszu inwestycyjnego
1) <b>Fundusz typu hedge</b>	a) inwestuje w niewielkie przedsiębiorstwa, które realizują innowacyjne projekty, będące we wczesnej fazie, o potencjalnie dużym dochodzie, ale charakteryzujące się wysokim ryzykiem
2) <b>Fundusz venture capital</b>	b) inwestuje przede wszystkim w krótkoterminowe płynne instrumenty finansowe
3) <b>Fundusz private equity</b>	c) inwestuje w portfel zbliżony składem do składu indeksu giełdowego
4) <b>Fundusz rynku pieniężnego</b>	d) są to spółki stosujące różne, nietypowe strategie inwestycyjne, charakteryzujące się zazwyczaj wysokim ryzykiem i wysokim możliwym dochodem
5) <b>Fundusz indeksowy</b>	e) inwestuje w przedsiębiorstwa stosunkowo młode, które nie występują w obrocie na giełdzie

Odpowiedzi proszę wpisać w tabelę:

Rodzaj funduszu inwestycyjnego	Opis funduszu inwestycyjnego (wpisz literkę)
1)	
2)	
3)	
4)	
5)	

Poprawny rozkład odpowiedzi:

Rodzaj funduszu inwestycyjnego	Opis funduszu inwestycyjnego (wpisz literkę)
1)	d)
2)	a)
3)	e)
4)	b)
5)	c)

**Fundusz typu hedge** – są to spółki stosujące różne, nietypowe strategie inwestycyjne, charakteryzujące się zazwyczaj wysokim ryzykiem i wysokim możliwym dochodem, i które nie podlegają regulacjom

**Fundusz venture capital** – inwestuje w niewielkie przedsiębiorstwa, które realizują innowacyjne projekty, będące we wczesnej fazie, o potencjalnie dużym dochodzie, ale charakteryzujące się wysokim ryzykiem

**Fundusz private equity** – inwestuje w przedsiębiorstwa stosunkowo młode, które nie występują w obrocie na giełdzie

**Fundusz rynku pieniężnego** – inwestuje przede wszystkim w krótkoterminowe płynne instrumenty finansowe

**Fundusz indeksowy** – inwestuje w portfel zbliżony składem do składu indeksu giełdowego

**34.** (5 pkt) Na rynku diamentów (inwestycje alternatywne) przyjmuje się, że cena tych kamieni szlachetnych zależy od czterech czynników. Zależność tę określa się zasadą 4C, od anglojęzycznych słów oznaczających konkretne cechy diamentów. Proszę wskazać te czynniki odpowiedzi a-d. Jako odpowiedź e proszę wskazać z ilu co najmniej faset składa się współczesny szlif brylantowy (stworzony przez M. Tolkowsky'ego w 1919 r. za-proponował szlif brylantowy – jest on również zwany szlifem doskonałym).

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

1. Cut (szlif)
2. Colour (barwa)
3. Clarity (czystość)
4. Carat (waga)
5. 58 faset

**35.** Proszę wymienić akcje spółek z sektora bankowego lub rynku wierzytelności, wchodzących obecnie (stan na 5 kwietnia 2022 r.) w skład indeksu MWIG40:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

1. Alior
2. Bank Handlowy (czy też City Handlowy)
3. ING Bank Śląski
4. Millennium
5. Kruk

Cztery pierwsze spółki to banki, a ostatnia (Kruk) to spółka z rynku wierzycelności (na dzień 04.04.2022, tj. po ostatniej rewizji indeksów w marcu 2022).

**36.** Na rynkach finansowych stosuje się różne miary ciężaru / objętości aktywów. W tabeli A podane zostały nazwy surowców/towarów, a w tabeli B stosowane miary ciężaru/objętości, jakich używa się w handlu tymi surowcami/towarami. Proszę przyporządkować określonemu instrumentowi (Tabela A) odpowiedni ciężar/objętość (Tabela B)

<b>Tabela A</b>	<b>Tabela B</b>
Ropa naftowa	Tona
Srebro	Uncja
Diamenty	Baryłka
Pszenica	Karat
Limit emisji CO <sub>2</sub>	Buszel

Odpowiedzi proszę wpisać w tabelę:

Nazwa surowca/towaru	Ciężar/objętość stosowana w handlu na rynku finansowym
Ropa naftowa	
Srebro	
Diamenty	
Pszenica	
Limit emisji CO <sub>2</sub>	

Właściwe przyporządkowanie

Ropa naftowa	Baryłka
Srebro	Uncja
Diamenty	Karat
Pszenica	Buszel
Limit emisji CO <sub>2</sub>	Tona