

# OLIMPIADA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

edycja XX  
eliminacje okręgowe  
GRUPA „A”

*Organizatorzy Olimpiady:*

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

*Partnerzy Główni:*

**Polsko-Amerykańska Fundacja Wolności**  
**Narodowy Bank Polski**

*Projekt wspiera:*

**Ministerstwo Edukacji Narodowej**  
**Google Polska**

*Partner Organizacyjny:*

**Fundacja Edukacyjna Przedsiębiorczości**

*Klub Patronów Olimpiady:*

**Pracodawcy Rzeczypospolitej Polskiej**  
**Krajowa Izba Gospodarcza**

*Patroni Medialni:*

**Głos Nauczycielski**  
**Perspektywy.pl**



## Instrukcja rozwiązywania testu

**Eliminacje okręgowe Olimpiady Przedsiębiorczości odbywają się 6 marca 2025 r., rozpoczęcie o godz. 11.00. Na rozwiązanie testu przeznaczona jest 60 minut. Odliczanie czasu rozpoczyna się od momentu zakończenia czytania instrukcji.**

Zawody odbywają się w warunkach kontrolowanej samodzielności. Komisja Okręgowa 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 czy arkusza odpowiedzi z innymi osobami;
- rozwiązywanie testu ołówkiem.

Test składa się z 50 pytań, w tym 25 łatwiejszych i 25 trudniejszych. Należy wybrać jedną najlepszą odpowiedź lub pole „nie udzielam odpowiedzi” i zaznaczyć niebieskim lub czarnym długopisem lub piórem na dołączonym do testu arkuszu odpowiedzi. **Odpowiedzi nieprzeniesione do arkusza odpowiedzi nie będą oceniane.** Maksymalnie można uzyskać 75 punktów.

Za udzielenie prawidłowej odpowiedzi na pytanie łatwiejsze zawodnik otrzymuje **+1 punkt**, za wskazanie nieprawidłowej odpowiedzi zawodnik otrzymuje **-0,5 punktu**. Za zaznaczenie pola „nie udzielam odpowiedzi” (odpowiedź „E” na arkuszu odpowiedzi) zawodnik uzyskuje **0 punktów**.

Za udzielenie prawidłowej odpowiedzi na pytanie trudniejsze zawodnik otrzymuje **+2 punkty**, za wskazanie nieprawidłowej odpowiedzi zawodnik otrzymuje **-1 punkt**. Za zaznaczenie pola „nie udzielam odpowiedzi” (odpowiedź „E” na arkuszu odpowiedzi) zawodnik uzyskuje **0 punktów**.

Wszystkie poprawki w arkuszu odpowiedzi traktowane są jako odpowiedzi błędne. Zaznaczenie więcej niż jednego lub niezaznaczenie żadnego pola odpowiedzi traktowane jest jako odpowiedź błędna.

Po zakończeniu pisania testu należy zwrócić jedynie arkusz odpowiedzi.

*Powodzenia!*

## Test

1. (1 pkt) Co jest nadrzędnym obszarem zmian w transformacji cyfrowej w biznesie?
- a) wdrażanie nowych technologii
  - b) zmiana sposobu zaspokajania potrzeb klientów i tworzenia wartości**
  - c) automatyzacja procesów
  - d) redukcja kosztów

Komentarz eksperta: Transformacja cyfrowa to kompleksowy proces, który wykracza poza samo wdrażanie nowych technologii. Jej głównym celem jest fundamentalna zmiana w sposobie, w jaki firma tworzy wartość dla klientów i zaspokaja ich potrzeby. Choć wdrażanie nowych technologii, automatyzacja procesów i redukcja kosztów są istotnymi elementami transformacji cyfrowej, to jej sedno stanowi skupienie się na kliencie i tworzenie wartości.

Transformacja cyfrowa obejmuje zmianę modelu biznesowego, procesów, kultury organizacyjnej oraz sposobu interakcji z klientami. Wszystkie te elementy mają na celu lepsze zrozumienie i zaspokojenie potrzeb klientów w erze cyfrowej, co prowadzi do tworzenia nowych, innowacyjnych produktów i usług oraz poprawy doświadczeń klienta.

2. (1 pkt) Jak transformacja cyfrowa wpływa na tworzenie wartości w ekosystemach cyfrowych?
- a) ogranicza współdzielenie zasobów
  - b) utrudnia budowę platform cyfrowych
  - c) umożliwia współtworzenie wartości w ramach ekosystemów cyfrowych**
  - d) izoluje innowacje w zamkniętych modelach

Komentarz eksperta: W kontekście ekosystemów cyfrowych transformacja cyfrowa umożliwia i wspiera współtworzenie wartości poprzez:

- tworzenie platform cyfrowych, które łączą różnych interesariuszy i umożliwiają im interakcje,
- umożliwienie szybszej i bardziej efektywnej współpracy między partnerami w ekosystemie,
- ułatwianie personalizacji ofert i innowacji w doświadczeniach klienta.

Transformacja cyfrowa nie ogranicza współdzielenia zasobów, ale wręcz je ułatwia. Nie utrudnia budowy platform cyfrowych, ale jest kluczowym wymogiem. Nie izoluje innowacji, ale umożliwia ich rozprzestrzenianie się w ramach ekosystemów.

3. (1 pkt) W jakim horyzoncie czasowym ma zastosowanie analiza fundamentalna (jako metoda inwestowania kapitału)?
- a) w horyzoncie krótkoterminowym
  - b) w horyzoncie długo- i średnioterminowym**
  - c) w horyzoncie krótko- i średnioterminowym
  - d) w każdym horyzoncie czasowym

Komentarz eksperta: Analiza fundamentalna ma zastosowanie w horyzoncie długo- i średnioterminowym, dzięki czemu cieszy się uznaniem głównie inwestorów instytucjonalnych. W horyzoncie krótko- i średnioterminowym ma zastosowanie analiza techniczna, która jest popularna wśród inwestorów indywidualnych.

Źródło: Borowski K., *Metody inwestowania na rynkach finansowych*, Difin, Warszawa 2018, s. 10.

4. (1 pkt) Na jakich założeniach (tzw. aksjomatach) bazuje analiza techniczna?
- a) **rynek dyskontuje wszystko, ceny podlegają trendom, historia się powtarza**
  - b) rynek dyskontuje wszystko, ceny podlegają trendom, przeszłość należy do biznesu
  - c) rynek dyskontuje wszystko, ceny podlegają trendom, przyszłość należy do biznesu
  - d) rynek dyskontuje wszystko, ceny podlegają trendom, liczy się tylko terażniejszość

Komentarz eksperta: Analiza techniczna bazuje na trzech założeniach (zwanym również aksjomatami): rynek dyskontuje wszystko, ceny podlegają trendom, historia się powtarza. Opiera się ona na badaniu zachowania się cen aktywów w przeszłości. Na tej podstawie inwestorzy starają się przewidzieć kierunek zmiany ceny w przyszłości. Jeśli uznają, że cena będzie poruszać się w trendzie wzrostowym – dokonują transakcji kupna. Gdy stwierdzają, że cena raczej spadnie – sprzedają aktywa (lub otwierają pozycje krótkie). Zwolennicy analizy technicznej posługują się nią we wszystkich horyzontach czasowych: od bardzo krótkich interwałów (kilka minut), poprzez inwestycje jednoemisyjne, kilkudniowe, aż po dłuższe horyzonty: miesięczne, a nawet kilkumiesięczne. Opcje odpowiedzi: przeszłość należy do biznesu, przyszłość należy do biznesu oraz liczy się tylko terażniejszość nie są aksjomatami analizy technicznej.

Źródło: Borowski K., *Metody inwestowania na rynkach finansowych*, Difin, Warszawa 2018, s. 13–14.

5. (1 pkt) Do stylów inwestycyjnych nie zalicza się:
- a) inwestowania w trakcie sesji
  - b) inwestowania w ciągu dnia
  - c) **inwestowania w ciągu nocy**
  - d) inwestowania na przestrzeni kilku dni

Komentarz eksperta: Do stylów inwestycyjnych zalicza się m.in. inwestowanie w trakcie sesji, inwestowanie w ciągu dnia oraz inwestowanie na przestrzeni kilku dni. Inwestowanie w trakcie sesji obejmuje horyzont czasowy kilkuminutowy (do 15 minut). Inwestowanie w ciągu dnia odnosi się do horyzontu czasowego od kilkunastu minut do kilku godzin. Inwestowanie na przestrzeni kilku dni dotyczy horyzontu inwestycyjnego od 1 do 5 dni. Natomiast inwestowanie w ciągu nocy nie należy do stylów inwestycyjnych.

Źródło: Borowski K., *Metody inwestowania na rynkach finansowych*, Difin, Warszawa 2018, s. 156–157.

6. (1 pkt) Na jakie kategorie dzieli się systemy inwestycyjne na współczesnych rynkach kapitałowych?
- a) **hedgingowe**
  - b) wyrafinowane
  - c) komplementarne
  - d) konsolidacyjne

Komentarz eksperta: Na współczesnych rynkach kapitałowych stosuje się obecnie podział systemów inwestycyjnych m.in. na kategorie hedgingowe, kategorie z wyraźnie określonym trendem, kategorie przeciwne do trendu dominującego czy też kategorie zasięgu. Pozostałe opcje odpowiedzi nie stanowią oficjalnych kategorii podziału systemów inwestycyjnych.

Źródło: Borowski K., *Metody inwestowania na rynkach finansowych*, Difin, Warszawa 2018, s. 161–165.

7. (1 pkt) Innowacje przełomowe to innowacje:
- a) **które radykalnie zmieniają zasady gry w danej branży**
  - b) służące poprawie jakości życia i będące odpowiedzią na potrzeby społeczeństwa
  - c) znajdujące się na styku organizacji z rynkiem dóbr i usług oraz rynkiem finansowym i kapitałowym
  - d) dotyczące społecznych mechanizmów regulujących zachowania odbiorców produktu wytwarzanego przez organizację

Komentarz eksperta: Innowacje przełomowe są definiowane jako innowacje, które radykalnie zmieniają zasady gry w danej branży. Natomiast te służące poprawie jakości życia i będące odpowiedzią na potrzeby społeczeństwa to innowacje społeczne. Innowacje na styku organizacji z rynkiem dóbr i usług oraz rynkiem finansowym i kapitałowym to innowacje ekonomiczno-finansowe, a dotyczące społecznych mechanizmów regulujących zachowania odbiorców produktu wytwarzanego przez organizację – społeczno-ekonomiczne.

8. (1 pkt) Jak definiowana jest kultura innowacji?
- a) **kultura innowacji odpowiada za system wartości i norm dotyczących racjonalnego działania, decyduje o efektywności rozwiązań organizacyjnych w zakresie oceny innowacji**
  - b) kultura innowacji odpowiada za procedury wdrożenia innowacji oraz planowane zmiany w funkcjonowaniu firmy
  - c) kultura innowacji opisuje krok po kroku czynności od rozpoczęcia do zakończenia realizacji projektu innowacyjnego
  - d) kultura innowacji obejmuje różne sposoby podejmowania decyzji, które są ważne w kontekście wdrażania innowacji w organizacji lub na rynku

Komentarz eksperta: Kultura innowacji odpowiada za system wartości i norm dotyczących racjonalnego działania, decyduje o efektywności rozwiązań organizacyjnych w zakresie oceny innowacji. Procedury wdrożenia innowacji oraz planowane zmiany w funkcjonowaniu firmy odnoszą się do

metod użytkowych organizacji zarządzania. Realizacja krok po kroku czynności od rozpoczęcia do zakończenia projektu innowacyjnego oznacza proces zarządzania innowacją. Natomiast różne sposoby podejmowania decyzji, które są ważne w kontekście wdrażania innowacji w organizacji lub na rynek obejmują obszary zarządzania innowacjami.

Źródło: Ćwiertniak R., *Sztuczna inteligencja w organizacji. Innowacje biznesowe w praktyce*, Onepress, Gliwice 2024, s. 131.

9. (1 pkt) Umowa spółki z ograniczoną odpowiedzialnością:
- a) jest zawsze zawierana na czas nieokreślony
  - b) jest określana zamiennie mianem umowy wspólników
  - c) musi zostać zawarta w formie aktu notarialnego
  - d) powinna określać firmę i siedzibę spółki**

Komentarz eksperta: Zgodnie z art. 157 Kodeksu spółek handlowych (k.s.h.) umowa spółki z ograniczoną odpowiedzialnością powinna określać m.in. firmę i siedzibę spółki. Umowa może zostać zawarta na czas określony, przy zawarciu umowy w systemie teleinformatycznym nie jest wymagana forma aktu notarialnego, a umowa wspólników reguluje relacje między wspólnikami w odrębnym porozumieniu.

10. (1 pkt) Która z poniższych cech nie charakteryzuje metody delfickiej?
- a) anonimowość opinii ekspertów
  - b) wieloetapowość
  - c) bezpośrednia dyskusja między ekspertami**
  - d) statystyczne opracowanie wyników

Komentarz eksperta: Metoda delficka zakłada anonimowość ekspertów i ich opinii, co pozwala uniknąć wpływu dominujących osobowości oraz presji grupowej. Proces badawczy ma charakter wieloetapowy, a wyniki są opracowywane statystycznie, co sprzyja osiągnięciu konsensusu. Natomiast bezpośrednia dyskusja między ekspertami nie jest elementem tej metody – zamiast tego stosuje się ankiety w kilku rundach, w których eksperci mogą modyfikować swoje odpowiedzi na podstawie zbiorczych wyników z poprzednich etapów.

Źródło: Gierszewska G., Romanowska M., *Analiza strategiczna przedsiębiorstwa*, Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 1994, s. 59–64.

11. (1 pkt) Które z poniższych stwierdzeń najlepiej opisuje kategorię dojne krowy w analizie BCG?
- a) produkty o wysokim udziale w szybko rosnącym rynku, wymagające dużych inwestycji
  - b) produkty o niskim udziale w wolno rosnącym rynku, generujące niewielkie przychody
  - c) produkty o wysokim udziale w wolno rosnącym rynku, generujące stabilne przychody i wymagające minimalnych inwestycji**
  - d) produkty o niskim udziale w szybko rosnącym rynku, potrzebujące dużych inwestycji, ale których przyszłość jest niepewna

Komentarz eksperta: W analizie BCG:

- Gwiazdy to produkty lub jednostki biznesowe, które znajdują się na szybko rosnącym rynku i posiadają wysoki względny udział w rynku. Wymagają one znacznych inwestycji, ale mają potencjał do generowania wysokich zysków w przyszłości.
- Znaki zapytania to produkty na szybko rosnącym rynku z niskim względnym udziałem w rynku. Mają one potencjał wzrostu, ale wymagają dużych inwestycji, aby zwiększyć swój udział w rynku.
- Dojne krowy to produkty na wolno rosnącym rynku z wysokim względnym udziałem w rynku. Generują one stabilne przepływy pieniężne, które mogą być wykorzystywane do finansowania innych produktów.
- Psy to produkty na wolno rosnącym rynku z niskim względnym udziałem w rynku. Mają one ograniczony potencjał wzrostu i mogą generować niewielkie zyski lub straty.

Źródło: Gierszewska G., Romanowska M., *Analiza strategiczna przedsiębiorstwa*, Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 1994, s. 204–206.

12. (1 pkt) Które z poniższych stwierdzeń najlepiej opisuje rolę analizy SWOT w procesie formułowania strategii przedsiębiorstwa?
- a) analiza SWOT identyfikuje jedynie wewnętrzne mocne i słabe strony organizacji, nie uwzględniając czynników zewnętrznych
  - b) analiza SWOT jest narzędziem służącym wyłącznie do oceny konkurencji na rynku
  - c) **analiza SWOT pomaga w identyfikacji wewnętrznych mocnych i słabych stron organizacji oraz zewnętrznych szans i zagrożeń, co stanowi podstawę do formułowania strategii**
  - d) analiza SWOT jest procesem jednorazowym, który nie wymaga aktualizacji w miarę zmieniającego się otoczenia rynkowego

Komentarz eksperta: Analiza SWOT jest narzędziem strategicznym, które umożliwia przedsiębiorstwu ocenę zarówno wewnętrznych zasobów i kompetencji (mocne i słabe strony), jak i zewnętrznych czynników wpływających na działalność firmy (szanse i zagrożenia). Ta kompleksowa ocena stanowi fundament do opracowania efektywnej strategii, pozwalając na wykorzystanie mocnych stron, minimalizowanie słabości, wykorzystanie szans rynkowych oraz przygotowanie się na potencjalne zagrożenia.

Źródło: Gierszewska G., Romanowska M., *Analiza strategiczna przedsiębiorstwa*, Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 1994, s. 236.

13. (1 pkt) Która z poniższych funkcji nie należy do podstawowych funkcji banków w klasycznym systemie bankowym?
- a) funkcja depozytowa – przyjmowanie depozytów i gospodarowanie powierzonymi środkami
  - b) funkcja kredytowa – udzielanie kredytów i pożyczek
  - c) funkcja płatnicza – dokonywanie rozliczeń i płatności
  - d) **funkcja doradcza – udzielanie porad dotyczących inwestycji i rozwoju przedsiębiorstw**



Komentarz eksperta: Funkcja doradcza, mimo że banki mogą świadczyć usługi doradcze, nie należy do podstawowych funkcji banków w klasycznym systemie bankowym. Udzielanie porad dotyczących inwestycji czy rozwoju przedsiębiorstw jest bardziej charakterystyczne dla innych instytucji finansowych, takich jak firmy doradcze czy instytucje inwestycyjne.

Źródło: Banaszczak-Soroka U. (red.), *Rynki finansowe. Organizacja, instytucje, uczestnicy*, wyd. 3, C.H.Beck, Warszawa 2019, s. 54–55.

14. (1 pkt) Jakie instrumenty polityki pieniężnej są stosowane przez Narodowy Bank Polski (NBP) w celu wpływania na podaż pieniądza i poziom stóp procentowych?
- a) tylko instrumenty pośrednie i bezpośrednie
  - b) tylko transakcje depozytowo-kredytowe
  - c) instrumenty pośrednie, perswazyjne i bezpośrednie**
  - d) tylko rezerwa obowiązkowa

Komentarz eksperta: NBP stosuje trzy główne grupy instrumentów polityki pieniężnej: pośrednie (np. operacje otwartego rynku, rezerwa obowiązkowa), perswazyjne (np. komunikacja polityki monetarnej) oraz bezpośrednie (np. decyzje administracyjne dotyczące oprocentowania kredytów). Dzięki nim wpływa na podaż pieniądza, stopy procentowe oraz stabilność systemu bankowego.

Źródło: Banaszczak-Soroka U. (red.), *Rynki finansowe. Organizacja, instytucje, uczestnicy*, wyd. 3, C.H.Beck, Warszawa 2019, s. 52–54.

15. (1 pkt) Do podstawowych zadań banku centralnego nie należy:
- a) emitowanie pieniądza i regulowanie jego obiegu
  - b) prowadzenie działalności kredytowej dla firm i osób fizycznych**
  - c) prowadzenie rachunków banków komercyjnych oraz organizowanie rozliczeń między nimi
  - d) obsługa budżetu państwa oraz rachunków instytucji rządowych i centralnych

Komentarz eksperta: Bank centralny, w tym Narodowy Bank Polski, pełni funkcje takie jak emisja pieniądza, organizowanie obiegu pieniądza, prowadzenie rachunków innych banków oraz obsługa budżetu państwa, ale nie zajmuje się udzielaniem kredytów firmom i osobom fizycznym, co jest domeną banków komercyjnych.

Źródło: Banaszczak-Soroka U. (red.), *Rynki finansowe. Organizacja, instytucje, uczestnicy*, wyd. 3, C.H.Beck, Warszawa 2019, s. 48–49.

16. (1 pkt) Internet rzeczy to:
- a) sieć połączeń między komputerami umożliwiającą cyfrową identyfikację
  - b) sieć połączeń między ludźmi przez urządzenia mobilne umożliwiającą komunikację
  - c) sieć połączeń między przedmiotami fizycznymi wyposażonymi w czujniki umożliwiającą przepływ danych między nimi**
  - d) sieć połączeń między systemami komputerowymi w chmurze umożliwiającą wymianę danych

Komentarz eksperta: Internet rzeczy (ang. internet of things, IoT) to sieć połączeń między przedmiotami fizycznymi wyposażonymi w czujniki (sensory) umożliwiająca przepływ danych między nimi. Przedmioty należące do sieci potrafią się cyfrowo identyfikować i komunikować z innymi urządzeniami.

Źródło: Śledziwska K., Włoch R., *Gospodarka cyfrowa. Jak nowe technologie zmieniają świat*, Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego 2020, s. 42.

17. (1 pkt) Czym jest Karta Różnorodności?

- a) dokumentem prawnym nakładającym obowiązek zatrudniania osób z różnych grup społecznych
- b) zobowiązaniem pracodawców do przeciwdziałania dyskryminacji i promowania różnorodności w miejscu pracy**
- c) certyfikatem potwierdzającym, że firma działa zgodnie z przepisami BHP
- d) programem rządowym wspierającym przedsiębiorstwa w zakresie zatrudniania cudzoziemców

Komentarz eksperta: Karta Różnorodności jest zobowiązaniem podpisywanym przez pracodawców, którzy decydują się na wprowadzenie zakazu dyskryminacji w miejscu pracy i działania na rzecz tworzenia i promocji różnorodności oraz wyraża gotowość firmy do zaangażowania wszystkich osób zatrudnionych oraz partnerów biznesowych i społecznych w te działania. Organizacje decydujące się na implementację tego narzędzia działają na rzecz spójności i równości społecznej.

Karta Różnorodności to międzynarodowa inicjatywa pod patronatem Komisji Europejskiej, realizowana w takich krajach Unii Europejskiej jak: Austria, Belgia, Bułgaria, Chorwacja, Cypr, Czechy, Dania, Estonia, Finlandia, Francja, Grecja, Hiszpania, Holandia, Irlandia, Litwa, Luksemburg, Łotwa, Niemcy, Malta, Polska, Portugalia, Rumunia, Słowacja, Słowenia, Szwecja, Węgry, Włochy.

Karta Różnorodności koordynowana jest przez Forum Odpowiedzialnego Biznesu i jest skierowana do organizacji działających na terenie Polski. Kartę Różnorodności w Polsce podpisało już 391 podmiotów (stan na 3 lutego 2025 roku).

Źródło: <https://odpowiedzialnybiznes.pl/karta-roznorodnosci/>

18. (1 pkt) Które państwa, wraz z Polską, tworzą trio prezydencji w Radzie Unii Europejskiej od 1 stycznia 2025 roku?

- a) Dania i Cypr**
- b) Słowenia i Malta
- c) Litwa i Luksemburg
- d) Estonia i Słowacja

Komentarz eksperta: Prezydencja w Radzie UE sprawowana jest w systemie rotacyjnym kolejno przez wszystkie państwa członkowskie po 6 miesięcy każde, zaczynając od stycznia i od lipca danego roku. Przedstawiciele państwa sprawującego prezydencję w Radzie UE, zarówno na szczeblu ministerialnym, jak i eksperckim, są odpowiedzialni za ustalanie porządku obrad posiedzeń poszczególnych

gremiów Rady UE oraz prowadzenie negocjacji w gronie państw członkowskich. By zapewnić kontynuację działań państw członkowskich sprawujących 6-miesięczną prezydencję, w 2009 r. traktatem lizbońskim wprowadzony został system trio prezydencji. Oznacza to współpracę trzech kolejno po sobie sprawujących prezydencję państw. Kraje te przygotowują wspólnie z Komisją Europejską 18-miesięczny program pracy stanowiący platformę współpracy. Na podstawie tego programu każde z trzech państw opracowuje własny, bardziej szczegółowy 6-miesięczny program.

Polska po raz pierwszy prezydencję w Radzie UE sprawowała w II połowie 2011 r. i wraz z Danią i Cyprzem tworzyła trio prezydencji. Zgodnie z harmonogramem, Polska ponownie sprawuje prezydencję w I połowie 2025 roku. Tak jak za pierwszym razem trio prezydencji tworzy wspólnie z Danią i Cyprzem.

#### **Harmonogram sprawowania prezydencji od 1 stycznia 2025 r. do 30 czerwca 2026 r.**

Kraj członkowski UE	Okres sprawowania prezydencji
<b>Polska</b>	<b>od 1 stycznia do 30 czerwca 2025 r.</b>
Dania	od 1 lipca do 31 grudnia 2025 r.
Cypr	od 1 stycznia do 30 czerwca 2026 r.

Źródło: <https://www.gov.pl/web/rozwoj-technologia/prezydencja-w-radzie-ue>

19. (1 pkt) Ułóż poziomy piramidy wartości w przedsiębiorstwie od szczytu (1) do podstawy (5).
- 1. Wartość dla władzy publicznej; 2. Wartość dla społeczeństwa; 3. Wartość dla dostawców; 4. Wartość dla klientów; 5. Wartość dla właścicieli**
  1. Wartość dla władzy publicznej; 2. Wartość dla społeczeństwa; 3. Wartość dla klientów; 4. Wartość dla właścicieli; 5. Wartość dla dostawców
  1. Wartość dla społeczeństwa; 2. Wartość dla klientów; 3. Wartość dla dostawców; 4. Wartość dla właścicieli; 5. Wartość dla władzy publicznej
  1. Wartość dla dostawców; 2. Wartość dla klientów; 3. Wartość dla właścicieli; 4. Wartość dla społeczeństwa; 5. Wartość dla władzy publicznej

Komentarz eksperta: Piramida wartości w przedsiębiorstwie przedstawia hierarchię korzyści generowanych przez organizację oraz wskazuje na wzajemne powiązania między jej interesariuszami. U podstawy znajdują się właściciele, którzy oczekują wymiernych rezultatów z prowadzonej działalności i ponoszą największą odpowiedzialność za funkcjonowanie firmy. Kolejnym poziomem są klienci – to oni stanowią podstawowe źródło przychodów, a ich potrzeby determinują strategię przedsiębiorstwa. Następnie uwzględnieni zostali dostawcy, bez których nie byłoby możliwe efektywne działanie organizacji.

Wyższe poziomy piramidy dotyczą wartości generowanych dla otoczenia – społeczeństwa oraz władzy publicznej. Społeczeństwo dzięki działalności przedsiębiorstwa ma dostęp do usług i produktów, miejsca pracy oraz możliwość udziału w projektach społecznych. Na samym szczycie znajduje się wartość dla władzy publicznej obejmująca przede wszystkim podatki oraz inne obowiązkowe świadczenia na rzecz państwa. Model ten podkreśla, że działalność biznesowa nie

istnieje w oderwaniu od swojego otoczenia, a zrównoważony rozwój przedsiębiorstwa wymaga uwzględnienia interesów wszystkich zaangażowanych stron.

Źródło: Kamiński R., *Zrównoważony rozwój przedsiębiorstw jako przedmiot raportowania niefinansowego*, PWE, Warszawa 2022, s. 58–59.

20. (1 pkt) Który z poniższych podmiotów nie jest organem Narodowego Banku Polskiego (NBP)?

- a) Prezes NBP
- b) Rada Polityki Pieniężnej
- c) Zarząd NBP
- d) Narodowa Rada Stabilności Finansowej**

Komentarz eksperta: Narodowy Bank Polski (NBP) jako bank centralny Polski działa w oparciu o jasno określoną strukturę organizacyjną. Jego trzy główne organy to: Prezes NBP, Rada Polityki Pieniężnej oraz Zarząd NBP.

- Prezes NBP pełni kluczową funkcję zarządczą i reprezentacyjną, jest powoływany przez Sejm na wniosek Prezydenta RP i kieruje pracami banku.
- Rada Polityki Pieniężnej to organ odpowiedzialny za prowadzenie polityki pieniężnej, a jej członkowie są mianowani przez Prezydenta RP, Sejm i Senat.
- Zarząd NBP to ciało kolegialne zajmujące się bieżącym zarządzaniem instytucją oraz podejmowaniem kluczowych decyzji operacyjnych.

Natomiast Narodowa Rada Stabilności Finansowej, wymieniona jako jedna z opcji odpowiedzi, nie istnieje.

Źródło: Banaszczyk-Soroka U. (red.), *Rynki finansowe. Organizacja, instytucje, uczestnicy*, wyd. 3, C.H.Beck, Warszawa 2019, s. 51.

21. (1 pkt) Która z poniższych cech charakteryzuje otoczenie zmienne, zgodnie z tabelą cech otoczenia?

- a) stabilne warunki polityczne i ekonomiczne
- b) ciągłe zmiany wyrobów lub usług
- c) stopniowe zmiany techniczne**
- d) gwałtowne zmiany społeczne

Komentarz eksperta: Otoczenie zmienne charakteryzuje się umiarkowanymi, przewidywalnymi zmianami w technologii, konkurencji i regulacjach. Stopniowe zmiany techniczne są typowym przykładem tej kategorii, ponieważ wskazują na ewolucyjny rozwój, a nie nagłe przełomy.

Pozostałe odpowiedzi odnoszą się do innych rodzajów otoczenia:

- stabilne warunki polityczne i ekonomiczne – cecha otoczenia stałego;
- ciągłe zmiany wyrobów lub usług oraz gwałtowne zmiany społeczne – cechy otoczenia burzliwego, które cechuje wysoka nieprzewidywalność i szybkie transformacje.

Źródło: Zakrzewska-Bielawska A. (red.), *Podstawy zarządzania. Teoria i ćwiczenia*, Wydawnictwo Nieoczywiste, Łódź 2020, s. 66–67.

22. (1 pkt) Jaki jest minimalny wiek kandydata na Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej w dniu wyborów?
- a) 30 lat
  - b) 32 lata
  - c) 34 lata
  - d) 35 lat**

Komentarz eksperta: Zgodnie z Konstytucją RP, kandydatem na Prezydenta RP może być obywatel Polski, który najpóźniej w dniu wyborów kończy 35 lat i korzysta z pełni praw wyborczych do Sejmu. Wiek ten został określony, aby zapewnić, że kandydat posiada odpowiednie doświadczenie i dojrzałość do sprawowania najwyższego urzędu w państwie.

Źródło: <https://www.sejm.gov.pl/prawo/konst/polski/5.htm>

23. (1 pkt) Polityka fiskalna:
- a) zajmuje się kształtowaniem dochodów i wydatków państwowych**
  - b) dotyczy kształtowania podaży pieniądza
  - c) dotyczy kształtowania popytu pieniądza
  - d) dąży do stabilności poziomu cen

Komentarz eksperta: Polityka fiskalna zajmuje się kształtowaniem dochodów i wydatków państwowych. Najważniejszymi celami polityki fiskalnej są: gospodarowanie dobrami publicznymi, wyrównywanie różnic dochodowych i majątkowych między obywatelami, stabilizowanie gospodarki oraz pobudzanie aktywności gospodarczej. Natomiast kształtowaniem podaży pieniądza zajmuje się polityka monetarna, a stabilność poziomu cen jest głównym celem Europejskiego Banku Centralnego.

Źródło: Beksiak J., *Ekonomia. Kurs podstawowy*, wyd. 2, Wydawnictwo C.H.Beck, Warszawa 2014, s. 260–264.

24. (1 pkt) Co to jest weksel skarbowy?
- a) krótkoterminowy papier dłużny emitowany przez rząd**
  - b) papier wartościowy stanowiący dowód uczestnictwa we własności spółki akcyjnej
  - c) papier wartościowy potwierdzający udzielenie kredytu przez nabywcę instytucji emitującej obligację
  - d) papier wartościowy dotyczący transakcji terminowych oraz opcji finansowych

Komentarz eksperta: Weksel skarbowy jest krótkoterminowym papierem dłużnym, zobowiązaniem skarbu państwa emitowanym przez rząd i jednym z podstawowych instrumentów rynku pieniężnego. Na ogół zostaje wprowadzony na rynek przez bank centralny. Jest to forma krótkoterminowego kredytu udzielanego państwu. Termin ich wykupu wynosi zwykle od miesiąca do roku. Papier wartościowy stanowiący dowód uczestnictwa we własności spółki akcyjnej to akcja, natomiast papier wartościowy potwierdzający udzielenie kredytu przez nabywcę instytucji emitującej obligację to

obligacja. Papier wartościowy dotyczący transakcji terminowych oraz opcji finansowych określa pochodne papiery wartościowe.

Źródło: Beksiak J., *Ekonomia. Kurs podstawowy*, wyd. 2, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2014, s. 200.

25. (1 pkt) Która z poniższych instytucji pełni funkcję nadzorczą nad rynkiem finansowym w Polsce?

- a) **Komisja Nadzoru Finansowego (KNF)**
- b) Narodowy Bank Polski (NBP)
- c) Ministerstwo Finansów
- d) Główny Urząd Statystyczny (GUS)

Komentarz eksperta: Komisja Nadzoru Finansowego (KNF) pełni kluczową rolę w nadzorowaniu rynku finansowego w Polsce. Jej zadaniem jest m.in. zapewnienie stabilności i bezpieczeństwa sektora finansowego, a także ochrona interesów uczestników rynku finansowego. KNF nadzoruje instytucje takie jak banki, firmy ubezpieczeniowe, fundusze inwestycyjne czy giełdy papierów wartościowych.

Źródło: Banaszczyk-Soroka U. (red.), *Rynki finansowe. Organizacja, instytucje, uczestnicy*, wyd. 3, C.H.Beck, Warszawa 2019, s. 118.

26. (2 pkt) Który z poniższych elementów charakteryzował czwartą falę rozwoju gospodarczego według J. Schumpetera?

- a) kolej
- b) **petrochemia**
- c) chemikalia
- d) sieci cyfrowe

Komentarz eksperta: Czwarta fala rozwoju gospodarczego (od około 1950 roku) była napędzana przez petrochemię, elektronikę i lotnictwo. Inne odpowiedzi dotyczą wcześniejszych lub późniejszych fal:

- a) kolej – charakterystyczna dla drugiej fali, związanej również z energią parową i stalą;
- c) chemikalia – związane z trzecią falą, napędzaną również elektrycznością i silnikiem spalinowym;
- d) sieci cyfrowe – pojawiły się dopiero w piątej fali, związanej również z nowymi mediami i oprogramowaniem.

Źródło: Bartczak K., *Modele biznesu oparte na cyfrowych platformach technologicznych*, Difin, Warszawa 2023, s. 15.

27. (2 pkt) Co oznacza etatyzm jako jedna z doktryn dotyczących roli państwa w gospodarce?

- a) **ingerencję państwa w działalność gospodarczą**
- b) minimalizację ingerencji państwa i udziału budżetu w produkcji krajowym
- c) ograniczenie utrzymywania przedsiębiorstw państwowych
- d) zapewnienie niezależności banku centralnego i prowadzenie rygorystycznej polityki pieniężnej

Komentarz eksperta: Etatyzm jako doktryna popiera ingerencję państwa w działalność gospodarczą, duży udział budżetu państwa w produkcji krajowym, często też preferuje utrzymywanie znacznego sektora własności państwowej oraz ograniczanie, a co najmniej kontrolowanie kontraktów gospodarczych z zagranicą. Popiera także dość swobodnie prowadzoną politykę fiskalną i dąży do ograniczenia samodzielności banku centralnego.

Źródło: Beksiak J., *Ekonomia. Kurs podstawowy*, wyd. 2., Wydawnictwo C.H.Beck, Warszawa 2014, s. 174.

28. (2 pkt) Jakie są najważniejsze rodzaje metod wyceny akcji?

- a) **księgowe, mnożnikowe, dochodowe**
- b) mnożnikowe, dochodowe, sprzedażowe
- c) dochodowe, opcyjne, finansowe
- d) dochodowe, opcyjne, sektorowe

Komentarz eksperta: Na współczesnym rynku finansowym do najważniejszych rodzajów metod wyceny akcji zalicza się metody księgowe, opcyjne, mnożnikowe, dochodowe, mieszane oraz z opóźnieniem czasowym. Zatem pozostałe opcje odpowiedzi, takie jak sprzedażowe, finansowe czy sektorowe nie są zaliczane do metod wyceny akcji.

Źródło: Borowski K., *Metody inwestowania na rynkach finansowych*, Difin, Warszawa 2018, s. 171.

29. (2 pkt) Co oznaczają tzw. inwestycje typu greenfield?

- a) inwestycje, w których kupuje się całość lub część istniejącego przedsiębiorstwa w celu wykorzystania jego bądź jego majątku do dalszych inwestycji
- b) inwestycje umożliwiające prowadzenie biznesu zgodnie ze strategią firmy
- c) **inwestycje od podstaw, gdy buduje się nowe przedsiębiorstwo, np. w formie oddziału lub spółki córki**
- d) inwestycje oparte na współpracy międzynarodowych dużych przedsiębiorstw

Komentarz eksperta: Inwestycje typu greenfield oznaczają inwestycje od podstaw, gdy buduje się nowe przedsiębiorstwo, np. w formie oddziału lub spółki córki. To jeden z rodzajów bezpośrednich inwestycji zagranicznych, które są dokonywane w celu trwałego zdobycia udziału w zagranicznym podmiocie gospodarczym. Innym rodzajem bezpośrednich inwestycji zagranicznych są tzw. inwestycje typu brownfield, czyli inwestycje, w których kupuje się całość lub część istniejącego przedsiębiorstwa w celu wykorzystania jego bądź jego majątku do dalszych inwestycji.

30. (2 pkt) Faza depresji w modelu faz hossy-bessy zaproponowanym przez O. Calliego oznacza, że:

- a) **inwestorzy znajdują się pod wpływem poprzedniej bessy; niewielu ma nadzieje na wzrosty na rynku akcji, przeważają negatywne wiadomości makroekonomiczne**
- b) większość inwestorów nie wierzy w trwałość wzrostu cen akcji; uważa się, że ceny akcji nie mogą dalej zwyczajować, jednak na rynku pojawiają się pierwsze pozytywne informacje makroekonomiczne

- c) awersja do ryzyka skłania inwestorów do wycofania się z rynku, do rezygnacji z procesu inwestowania
- d) widoczne stają się zachowania stadne w postaci masowych zleceń sprzedaży bez względu na poziom ponoszonych strat; na rynku dominuje nastrój przygnębienia

Komentarz eksperta: Faza depresji w modelu faz hossy-bessa zaproponowanym przez O. Calliego oznacza, że inwestorzy znajdują się pod wpływem poprzedniej bessy; niewielu ma nadzieje na wzrosty na rynku akcji, przeważają negatywne wiadomości makroekonomiczne. Pozostałe opcje odpowiedzi odnoszą się do innych faz tego modelu. Przykładowo awersja do ryzyka skłania inwestorów do wycofania się z rynku, do rezygnacji z procesu inwestowania i oznacza fazę sceptycyzmu. Natomiast pozostałe stwierdzenia oznaczają fazę paniki.

Źródło: Borowski K., *Metody inwestowania na rynkach finansowych*, Difin, Warszawa 2018, s. 21–22.

31. (2 pkt) Który z poniższych elementów nie jest kluczowym obszarem zmian modeli biznesu w kontekście transformacji cyfrowej?
- a) ulepszone i spersonalizowane oferty
  - b) innowacje w doświadczeniach klienta
  - c) centralizacja struktur organizacyjnych**
  - d) innowacje w modelu dochodów

Komentarz eksperta: Transformacja cyfrowa biznesu koncentruje się na fundamentalnej zmianie sposobu tworzenia wartości dla klientów i funkcjonowania organizacji w erze cyfrowej. Kluczowe obszary zmian w modelach biznesowych obejmują ulepszanie i personalizację ofert, innowacje w doświadczeniach klienta oraz innowacje w modelach dochodów. Centralizacja struktur organizacyjnych, choć może być elementem zmian w niektórych firmach, nie jest sama w sobie celem ani kluczowym aspektem transformacji cyfrowej.

Transformacja cyfrowa skupia się raczej na:

- tworzeniu nowych sposobów dostarczania wartości klientom,
- wykorzystaniu technologii do usprawnienia procesów i poprawy doświadczeń klientów,
- zmianie kultury organizacyjnej w kierunku większej innowacyjności i elastyczności,
- lepszym wykorzystaniu danych do podejmowania decyzji biznesowych.

Centralizacja struktur organizacyjnych może nawet stać w sprzeczności z niektórymi celami transformacji cyfrowej takimi jak zwiększenie elastyczności i szybkość reagowania na zmiany rynkowe.

32. (2 pkt) W którym roku powołano Bank Światowy i z jakiego powodu?
- a) 1934 r. – w celu stabilizacji rynku finansowego po Wielkim Kryzysie
  - b) 1944 r. – w celu odbudowy państw po II wojnie światowej**
  - c) 1950 r. – w celu wsparcia krajów rozwijających się w zakresie rolnictwa
  - d) 1981 r. – w celu restrukturyzacji gospodarek krajów Europy Środkowo-Wschodniej



Komentarz eksperta: Bank Światowy, pierwotnie nazywany Międzynarodowym Bankiem Odbudowy i Rozwoju (IBRD), został powołany w 1944 roku na konferencji w Bretton Woods. Jego głównym celem była pomoc w odbudowie gospodarek państw zniszczonych podczas II wojny światowej oraz wspieranie krajów, które potrzebowały rekonstrukcji swoich struktur gospodarczych. Takie działanie miało na celu pobudzenie wzrostu sił wytwórczych w tych krajach oraz stabilizację sytuacji gospodarczej na świecie.

Źródło: Banaszczyk-Soroka U. (red.), *Rynki finansowe. Organizacja, instytucje, uczestnicy*, wyd. 3, C.H.Beck, Warszawa 2019, s. 141–142.

33. (2 pkt) Co obrazuje krzywa doświadczeń?

- a) **zależność między wzrostem skali produkcji a kosztem jednostkowym**
- b) dynamikę zmian cen na rynku w danym okresie
- c) wpływ konkurencji na poziom sprzedaży
- d) proces kształtowania się popytu na nowy produkt

Komentarz eksperta: Krzywa doświadczeń obrazuje zależność między wzrostem skali produkcji a kosztem jednostkowym wyrobu. Zgodnie z tym modelem przy każdym podwojeniu skumulowanej produkcji koszt jednostkowy zmniejsza się o określony procent. Wynika to m.in. z efektu skali, postępu technologicznego oraz wzrostu efektywności pracy. Dzięki analizie krzywej doświadczeń przedsiębiorstwa mogą optymalizować swoje strategie kosztowe i uzyskiwać przewagę konkurencyjną.

Źródło: Gierszewska G., Romanowska M., *Analiza strategiczna przedsiębiorstwa*, Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 1994, s. 140–148.

34. (2 pkt) Jaką metodą finansowane są emerytury z pierwszego filaru systemu emerytalnego w Polsce?

- a) metodą kapitałową
- b) **metodą repartycyjną**
- c) metodą ubezpieczeniową
- d) metodą inwestycyjną

Komentarz eksperta: Emerytury z pierwszego filaru systemu emerytalnego w Polsce są finansowane metodą repartycyjną, która polega na wypłacaniu świadczeń z bieżących składek opłacanych przez ubezpieczonych. W ramach tej metody środki zebrane w Funduszu Ubezpieczeń Społecznych są wykorzystywane na bieżące świadczenia, a pokolenie pracujące finansuje emerytury obecnych emerytów.

Źródło: Banaszczyk-Soroka U. (red.), *Rynki finansowe. Organizacja, instytucje, uczestnicy*, wyd. 3, C.H.Beck, Warszawa 2019, s. 235–237.

35. (2 pkt) W którym roku została założona pierwsza giełda w Polsce i jakie miała znaczenie?

- a) **1817 r. – Giełda Kupiecka w Warszawie – symboliczny początek rynku kapitałowego w Polsce**
- b) 1917 r. – Giełda w Krakowie istotna dla rozwoju handlu akcjami i obligacjami

- c) 1934 r. – Giełda w Warszawie – pełniła rolę organizatora obrotu wekslami i obligacjami
- d) 1991 r. – Giełda Papierów Wartościowych w Warszawie – reaktywacja rynku kapitałowego po 1945 r.

Komentarz eksperta: Pierwsza giełda w Polsce, Giełda Kupiecka w Warszawie, została założona w 1817 roku. Był to symboliczny początek rozwoju rynku kapitałowego w Polsce, choć w pierwszych latach jej działalność koncentrowała się głównie na obrocie towarami i handlu. Dopiero później giełdy zaczęły pełnić funkcję umożliwiającą obrót papierami wartościowymi, w tym akcjami i obligacjami. Giełda Kupiecka w Warszawie miała duże znaczenie w kontekście rozwoju instytucji finansowych w Polsce i była krokiem w stronę budowy struktury rynku kapitałowego. To wydarzenie można uznać za punkt wyjścia do dalszego rozwoju polskich rynków finansowych, mimo że Giełda Kupiecka nie pełniła jeszcze funkcji współczesnych giełd papierów wartościowych.

Źródło: Banaszczyk-Soroka U. (red.), *Rynki finansowe. Organizacja, instytucje, uczestnicy*, wyd. 3, C.H.Beck, Warszawa 2019, s. 78.

36. (2 pkt) W jakim celu powstał Międzynarodowy Fundusz Walutowy (MFW)?
- a) w celu udzielania pożyczek na odbudowę gospodarek po II wojnie światowej
  - b) w celu wspierania stabilności kursów walutowych i międzynarodowego systemu płatności**
  - c) w celu promowania globalizacji handlu międzynarodowego
  - d) w celu udzielania pomocy rozwojowej krajom trzeciego świata

Komentarz eksperta: Międzynarodowy Fundusz Walutowy (MFW) został powołany w 1944 roku podczas konferencji w Bretton Woods (formalnie rzecz biorąc MFW powstał 27 grudnia 1945 r.), a jego głównym celem jest zapewnienie stabilności międzynarodowego systemu walutowego. MFW wspiera państwa członkowskie w utrzymaniu stabilnych kursów walutowych i pomaga w rozwiązywaniu problemów związanych z bilansami płatniczymi.

Źródło: Banaszczyk-Soroka U. (red.), *Rynki finansowe. Organizacja, instytucje, uczestnicy*, wyd. 3, C.H.Beck, Warszawa 2019, s. 141–142.

37. (2 pkt) Które technologie stanowią fundament systemu blockchain?
- a) sieć peer-to-peer, kryptografia, program komputerowy**
  - b) sieć komputerowa, mikroprocesory, podpisy cyfrowe
  - c) platformy kryptowalutowe, smartfony, algorytmy sztucznej inteligencji
  - d) tylko algorytmy szyfrowania i wirtualne portfele

Komentarz eksperta: Blockchain łączy trzy kluczowe technologie: sieć peer-to-peer (komputery równorzędne), kryptografię (w tym indywidualne klucze dostępu) oraz program komputerowy (opensource'owy protokół, który automatycznie rejestruje i zabezpiecza dane).

Źródło: Śledziwska K., Włoch R., *Gospodarka cyfrowa. Jak nowe technologie zmieniają świat*, Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego 2020, s. 56.

38. (2 pkt) Do pierwszej próby zalogowania się do zdalnego komputera w ramach ARPANET-u, a co za tym idzie, rozpoczęcia internetowej rewolucji doszło w roku:
- 1969**
  - 1971
  - 1981
  - 1990

Komentarz eksperta: Pierwsza próba zalogowania się do zdalnego komputera w ramach ARPANET-u miała miejsce w 1969 roku. Naukowcy z Uniwersytetu Kalifornijskiego w Los Angeles (UCLA) próbowali połączyć się z komputerem znajdującym się na Uniwersytecie Stanforda, przesyłając jedno słowo: „login”. Próba zakończyła się częściowym sukcesem, ponieważ system zawiesił się po wpisaniu jednej litery („G”), a pełne przesłanie słowa udało się dopiero godzinę później. To wydarzenie stało się punktem wyjścia dla rozwoju internetu.

Źródło: Śledziwska K., Włoch R., *Gospodarka cyfrowa. Jak nowe technologie zmieniają świat*, Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego 2020, s. 25.

39. (2 pkt) Który z wzorów matematycznych opisuje zależność między liczbą podwładnych a liczbą interakcji w koncepcji V. A. Graicunasa (gdzie:  $R$  – liczba możliwych interakcji,  $n$  – liczba podwładnych)?
- $R = n \times (2n-1 + n-1)$**
  - $R = n^2 + 2n - 1$
  - $R = n \times (n-1) / 2$
  - $R = 2^n - 1$

Komentarz eksperta: Skład zespołu jest istotnym czynnikiem efektywności podejmowanych działań, ale też wiele zależy od organizacji pracy. Jedną z pierwszych decyzji osób piastujących stanowiska kierownicze jest określenie liczby osób wchodzących w skład zespołu. Zdarza się, że trzy osoby są w stanie zrealizować wyznaczone zadania, ale bywają też takie, których realizacja wymaga zatrudnienia większej liczby pracowników. Z reguły przyjmuje się, że optymalny skład zespołu mieści się w granicach od 5 do 12 osób. Jednym z głównych kryteriów jest możliwość komunikacji pomiędzy wszystkimi członkami i wynikający z tego czas podejmowania decyzji. Niebagatelną rolę odgrywa elastyczność działań, a także stopień integracji.

Problem liczebności zespołu próbuje rozwiązać koncepcja rozpiętości kierowania, a do najbardziej znanych należy podejście V. A. Graicunasa, który na drodze wzoru matematycznego odzwierciedlił interakcje między liczbą podwładnych kontrolowanych przez kierownika a ogólną liczbą relacji, z którymi będzie miał do czynienia. Przy założeniu zaangażowania pięciu członków zespołu liczba możliwych interakcji wynosi 65.

Źródło: Platforma e-learningowa Olimpiady Przedsiębiorczości. Kurs – Przywództwo  
<http://platforma.olimpiada.edu.pl>

40. (2 pkt) Jak oblicza się wskaźnik waloryzacji emerytur i rent?
- a) **poprzez dodanie do średniorocznego wskaźnika cen towarów i usług konsumpcyjnych co najmniej 20% realnego wzrostu przeciętnego wynagrodzenia w poprzednim roku**
  - b) poprzez odjęcie 20% przeciętnego wynagrodzenia od wskaźnika inflacji w danym roku
  - c) jako średnią arytmetyczną wskaźnika cen towarów i usług konsumpcyjnych oraz rocznego wzrostu wynagrodzeń
  - d) jako iloczyn wskaźnika inflacji i przeciętnego wynagrodzenia skorygowanego o 20%

Komentarz eksperta: Emerytury i renty podlegają corocznie waloryzacji od dnia 1 marca. Waloryzacja polega na pomnożeniu kwoty świadczenia i podstawy jego wymiaru przez wskaźnik waloryzacji. W wyniku przeprowadzonej waloryzacji kwota świadczenia nie może ulec obniżeniu.

Wskaźnik waloryzacji to średnioroczny wskaźnik cen towarów i usług konsumpcyjnych w poprzednim roku kalendarzowym zwiększony o co najmniej 20% realnego wzrostu przeciętnego wynagrodzenia w poprzednim roku kalendarzowym.

Waloryzacja emerytur i rent jest prawnie określonym mechanizmem zwiększania nominalnej wysokości świadczeń emerytalno-rentowych z powodu utraty ich realnej wartości wynikającej głównie z inflacji. Waloryzacja ma charakter mieszany, tzn. cenowo-płacowy – o wzroście świadczeń emerytalno-rentowych decyduje wzrost cen towarów i usług konsumpcyjnych (ogółem lub dla gospodarstw domowych emerytów i rencistów) i realny wzrost przeciętnego wynagrodzenia.

Źródło: Ustawa z dnia 17 grudnia 1998 r. o emeryturach i rentach z Funduszu Ubezpieczeń Społecznych (Dz. U. z 2023 r. poz. 1251 j. t.), art. 88 i 89 oraz <https://www.sejm.gov.pl/sejm10.nsf/BASLeksykon.xsp?id=A80C5230A5A14B96C1257AAD0029AE86&litera=W>

41. (2 pkt) Jaka jest maksymalna wysokość wpłat na Indywidualne Konto Emerytalne (IKE) w 2025 roku?
- a) 10 000 zł
  - b) 18 324 zł
  - c) **26 019 zł**
  - d) 31 927 zł

Komentarz eksperta: Indywidualne Konto Emerytalne (IKE) jest częścią III filaru polskiego systemu emerytalnego. Służy do gromadzenia środków na przyszłą emeryturę poprzez oszczędzanie lub inwestowanie. W 2025 roku maksymalna kwota wpłat na Indywidualne Konto Emerytalne (IKE) wynosi 26 019 zł, zgodnie z obwieszczeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej opublikowanym w Monitorze Polskim z dnia 11 grudnia 2024 r. poz. 1053.

Źródło: <https://www.gov.pl/web/rodzina/ike-limit-wplat>

42. (2 pkt) Czym jest reasekuracja?
- a) jest to forma ubezpieczenia na życie oferowana przez zakłady ubezpieczeń
  - b) jest to proces, w którym klient ubezpieczeniowy może przenieść swoje ubezpieczenie do innego towarzystwa bez dodatkowych kosztów

- c) jest to mechanizm stosowany wyłącznie w ubezpieczeniach zdrowotnych, pozwalający na obniżenie składek
- d) jest to podział ryzyka między różne zakłady ubezpieczeń, co pozwala na łatwiejsze zarządzanie wypłatami odszkodowań**

Komentarz eksperta: Reasekuracja to kluczowy mechanizm w branży ubezpieczeniowej, który pozwala zakładom ubezpieczeń na podział ryzyka z innymi podmiotami – reasekuratorami. Dzięki temu firmy mogą utrzymać stabilność finansową, zwłaszcza w przypadku konieczności wypłaty dużej liczby odszkodowań, np. po klęskach żywiołowych. Reasekuracja jest korzystna zarówno dla cedentów (przekazujących ryzyko), jak i reasekuratorów (przyjmujących ryzyko), ponieważ umożliwia im lepsze zarządzanie finansami i zapewnia ciągłość działania.

Źródło: Banaszczyk-Soroka U. (red.), *Rynki finansowe. Organizacja, instytucje, uczestnicy*, wyd. 3, C.H.Beck, Warszawa 2019, s. 269.

43. (2 pkt) Które pole w schemacie potrzeb i gotowości do wdrożenia reengineeringu charakteryzuje się niskim przerobem gospodarczym, ale wysoką gotowością do zmian?
- a) pole I – Przetrawianie
  - b) pole II – Wszczęcie
  - c) pole III – Ponowna refleksja
  - d) pole IV – Przewaga**

Komentarz eksperta: Pole IV (Przewaga) dotyczy organizacji, które nie mają pilnej potrzeby zmian, ponieważ ich przerób gospodarczy jest niski, ale jednocześnie wykazują wysoką gotowość do transformacji. Oznacza to, że firma może strategicznie wykorzystać reengineering do zwiększenia swojej konkurencyjności i tempa wzrostu. Decyzja o wdrożeniu zmian nie wynika z kryzysu, ale z dążenia do osiągnięcia przewagi rynkowej poprzez nowoczesne zarządzanie i usprawnienie procesów.

Źródło: Szymańska K. (red.), *Kompendium technik i metod zarządzania. Teoria i ćwiczenia*, Wolters Kluwer, Warszawa 2019, s. 273–274.

44. (2 pkt) Który z poniższych zestawów zawiera wyłącznie kategorie przyczyn wywołujących problem w ramach metody 5M wykorzystywanej w analizie diagramu Ishikawy?
- a) Manpower, Method, Machine, Material, Management**
  - b) Manpower, Machine, Market, Material, Management
  - c) Method, Machine, Money, Material, Management
  - d) Market, Machine, Material, Method, Motivation

Komentarz eksperta: Metoda 5M to sposób grupowania przyczyn w diagramie Ishikawy stosowany w analizie jakości i identyfikacji źródeł problemów w procesach. Składa się z pięciu kluczowych kategorii:

- Manpower (Czynnik ludzki) – Najbardziej złożona i nieprzewidywalna kategoria obejmująca kwalifikacje, przyzwyczajenia, doświadczenie, zadowolenie z pracy oraz samopoczucie pracowników. Błędy ludzkie, brak kompetencji czy demotywacja mogą być kluczowymi przyczynami problemów.
- Method (Metoda) – Trudna do uchwycenia kategoria związana z procedurami, instrukcjami, normami, prawem i regułami postępowania. Niejasne lub niewłaściwe procedury mogą prowadzić do nieefektywności i błędów w procesach.
- Machine (Maszyna) – Obejmuje stan techniczny, wydajność, bezpieczeństwo, nowoczesność maszyn i urządzeń, a także ich zgodność ze standardami i posiadane certyfikaty. Usterki sprzętu, niska efektywność czy przestarzała technologia często wpływają na jakość końcowego produktu lub usługi.
- Material (Materiał) – Dotyczy surowców, półfabrykatów, komponentów i ich substytutów, które mogą wpływać na jakość finalnego wyrobu. Niewłaściwe materiały mogą powodować wady produktów i obniżać efektywność procesów.
- Management (Zarządzanie) – Obejmuje strukturę organizacyjną, organizację pracy, dostęp do zasobów, warunki i system pracy. Niewłaściwe zarządzanie może powodować chaos organizacyjny, nieefektywne wykorzystanie zasobów i brak optymalizacji procesów.

Zastosowanie 5M pozwala na systematyczne podejście do analizy problemów, ale należy stosować je elastycznie, dostosowując do specyfiki danej organizacji.

Źródło: Szymańska K. (red.), *Kompendium technik i metod zarządzania. Teoria i ćwiczenia*, Wolters Kluwer, Warszawa 2019, s. 104–106.

45. (2 pkt) Ile wynoszą standardowe miesięczne składki ZUS dla przedsiębiorców w 2025 roku (bez składki zdrowotnej, ale z dobrowolnym ubezpieczeniem chorobowym)?
- a) **prawie 1 800 zł**
  - b) prawie 1 600 zł
  - c) prawie 1 400 zł
  - d) ponad 2 000 zł

Komentarz eksperta: W 2025 roku przedsiębiorcy objęci standardowym ZUS-em (tzw. dużym ZUS-em) zapłacą 1 773,96 zł miesięcznie na ubezpieczenia społeczne, jeśli zdecydują się na dobrowolne ubezpieczenie chorobowe.

Wysokość składek ZUS w 2025 r.

Rodzaj składki:

- emerytalna – 1 015,78 zł
- rentowa – 416,30 zł
- wypadkowa – 86,90 zł
- chorobowa – 127,49 zł
- Fundusz Pracy – 127,49 zł

Suma składek ze składką chorobową – 1 773,96 zł

Suma składek bez składki chorobowej 1 646,47 zł

Warto pamiętać, że do tej kwoty dochodzi składka zdrowotna, której wysokość zależy od dochodów i formy opodatkowania.

Źródło: <https://www.bankier.pl/wiadomosc/Skladki-ZUS-2025-rosna-Sprawdz-ile-zaplaca-przedsiębiorcy-8882287.html>

46. (2 pkt) Które z poniższych rodzajów banków specjalizują się w emisji listów zastawnych?

- a) banki uniwersalne
- b) banki detaliczne
- c) banki hipoteczne**
- d) banki inwestycyjne

Komentarz eksperta: Banki hipoteczne specjalizują się w udzielaniu kredytów hipotecznych, które są zabezpieczone hipoteką na nieruchomości. Emitują one również listy zastawne, czyli papiery wartościowe, które są zabezpieczone hipoteką i pozwalają na pozyskiwanie funduszy na budowę mieszkań czy powierzchni biurowych. Takie banki działają głównie w obszarze finansowania nieruchomości, co różni je od innych typów banków, które koncentrują się na różnych aspektach działalności bankowej.

Źródło: Banaszczak-Soroka U., *Rynki finansowe. Organizacja, instytucje, uczestnicy*, wyd. 3, C.H.Beck, Warszawa 2019, s. 58.

47. (2 pkt) Transformacja cyfrowa w rozumieniu wąskim to:

- a) zastosowanie technologii cyfrowych w poszczególnych procesach gospodarczych, społecznych i politycznych
- b) całościowa zmiana funkcjonowania organizacji zachodząca w wyniku wdrożenia technologii cyfrowych**
- c) strukturalna zmiana modelu funkcjonowania rynku, konsumentów, przedsiębiorstw i innych organizacji (w tym państwa), pracowników i globalnej gospodarki, następująca dzięki datafikacji
- d) przekształcanie analogowego formatu danych na cyfrowy stosowane w archiwizacji dokumentów

Komentarz eksperta: Cyfryzacja i transformacja cyfrowa odbywają się na wielu poziomach. Od prostej dygitalizacji, poprzez cyfryzację procesów, po transformację cyfrową całej organizacji (w ujęciu wąskim). Transformacja w ujęciu szerokim to zjawisko obejmujące aspekty społeczne, gospodarcze i polityczne.

Źródło: Śledziwska K., Włoch R., *Gospodarka cyfrowa. Jak nowe technologie zmieniają świat*, Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2020. (<https://www.delab.uw.edu.pl/wp-content/uploads/2020/04/Katarzyna-%C5%9Aledziwska-Renata-W%C5%82och-Gospodarka-cyfrowa.pdf>)

48. (2 pkt) Otrzymałeś/aś zadanie zaplanowania scyfryzowania procesów w międzynarodowej firmie, która chce stworzyć centrum usług wspólnych w Polsce. Uszereguj we właściwej kolejności etapy cyfryzacji procesów.

- a) **centralizacja, standaryzacja, optymalizacja, cyfrowe unarzędziwienie, cyfryzacja**
- b) standaryzacja, optymalizacja, cyfrowe unarzędziwienie, centralizacja, cyfryzacja
- c) optymalizacja, cyfrowe unarzędziwienie, centralizacja, cyfryzacja, standaryzacja
- d) centralizacja, standaryzacja, cyfryzacja, optymalizacja, cyfrowe unarzędziwienie

Komentarz eksperta: Centralizacja i standaryzacja są pierwszymi etapami, które pozwalają na zrozumienie procesów i ich uporządkowanie, następnie przed wprowadzeniem narzędzi cyfrowych i właściwą cyfryzacją konieczne jest zoptymalizowanie tych procesów, tak aby ich cyfryzacja przebiegała sprawnie i skutecznie.

Więcej informacji (przykłady): <https://kpmg.com/pl/en/home/services/business-advisory/business-transformation-through-ssc-gbs-and-coe-models-and-outsourcing-of-business-processes.html>

49. (2 pkt) Przedsiębiorstwa wdrażają nowoczesne platformy analityczne, aby:

- a) łączyć różne systemy i aplikacje w ramach organizacji
- b) **zbierać i przechowywać dane oraz wyciągać z nich wnioski w czasie rzeczywistym**
- c) przeprowadzać transakcje online
- d) tworzyć, testować i wdrażać aplikacje

Komentarz eksperta: Platformy stanowią istotne narzędzia optymalizujące działalność operacyjną przedsiębiorstw. Platformy analityczne są kluczowe z punktu widzenia cyfryzacji, gdyż umożliwiają zarządzanie danymi i ich produktywnie wykorzystywanie w celu budowania wartości w przedsiębiorstwie. Inne platformy to platformy transakcyjne, integracyjne.

Więcej informacji (przykłady): <https://www.sap.com/poland/products/data-cloud/cloud-analytics/what-is-analytics.html>

<https://www.accenture.com/ch-en/case-studies/about/smart-way-use-data>

50. (2 pkt) Który z poniższych testów określa zdolność maszyny do wykazywania umiejętności myślenia w sposób podobny do ludzkiego?

- a) Test Gödla
- b) **Test Turinga**
- c) Test McCarthy'ego
- d) Test von Neumanna

Komentarz eksperta: Test Turinga to eksperyment myślowy zaproponowany w 1950 roku przez jednego z ojców sztucznej inteligencji – Alana Turinga. Jego celem jest ocena, czy maszyna potrafi naśladować ludzką inteligencję w taki sposób, że człowiek nie jest w stanie odróżnić jej odpowiedzi od odpowiedzi innej osoby. Turing zaproponował, aby jeden uczestnik eksperymentu przeprowa-



dził niezależnie rozmowy z osobą i z maszyną, nie wiedząc, z kim ma do czynienia. Rozmowa powinna być przeprowadzona w formie tekstowej, aby wynik testu nie był zależny od umiejętności wypowiedzenia słów. Następnie oceniający ma wskazać, która rozmowa była z człowiekiem, a która z maszyną. Jeżeli nie będzie on w stanie udzielić wiarygodnej odpowiedzi, to oznacza, że maszyna zdała test Turinga.

Pozostałe odpowiedzi odnoszą się do wybitnych naukowców XX wieku, którzy w znaczący sposób przyczynili się do rozwoju matematyki, informatyki oraz sztucznej inteligencji: Kurt Gödel sformułował istotne twierdzenia w logice matematycznej, John McCarthy zapoczątkował badania nad sztuczną inteligencją i stworzył język programowania LISP, a John von Neumann opracował architekturę komputerową, która stała się podstawą współczesnych komputerów.