

Egzamin przykładowy – pytania
zestaw B
(wersja 1.7)

wersja tłumaczenia PL 1.7.0

zgodny z sylabusem

Certyfikowany Tester
Poziom Podstawowy
wersja 4.0.1

International Software Testing Qualifications Board



Informacja o prawach autorskich

© International Software Testing Qualifications Board (zwana dalej „ISTQB®”). ISTQB® jest zarejestrowanym znakiem towarowym International Software Testing Qualifications Board. Wszelkie prawa zastrzeżone. Autorzy niniejszym przenoszą prawa autorskie na ISTQB®. Autorzy (jako obecni właściciele praw autorskich) i ISTQB® (jako przyszły właściciel praw autorskich) uzgodnili następujące warunki użytkowania:

- Fragmenty niniejszego dokumentu mogą być kopiowane do użytku niekomercyjnego, pod warunkiem podania źródła. Każdy akredytowany dostawca szkoleń może wykorzystać niniejszy egzamin przykładowy w trakcie szkolenia pod warunkiem podania autorów i ISTQB® jako źródła i właścicieli praw autorskich do egzaminu przykładowego oraz pod warunkiem, że wszelkie reklamy takiego szkolenia mogą zawierać wzmiankę o egzaminie przykładowym dopiero po otrzymaniu oficjalnej akredytacji materiałów szkoleniowych od uznanej przez ISTQB® rady krajowej.
- Każda osoba lub grupa osób może wykorzystać niniejszy egzamin przykładowy w artykułach i książkach, pod warunkiem podania autorów i ISTQB® jako źródła i właścicieli praw autorskich do egzaminu przykładowego.
- Wszelkie inne wykorzystanie niniejszego egzaminu przykładowego jest zabronione bez uprzedniej pisemnej zgody ISTQB®.
- Każda rada krajowa uznana przez ISTQB® może przetłumaczyć niniejszy egzamin przykładowy, pod warunkiem, że w przetłumaczonej wersji egzaminu przykładowego zamieści powyższą informację o prawach autorskich.

Prawa autorskie wersji polskiej: Copyright © Polish Quality Board (PQB).

Tłumaczenie z języka angielskiego: Adam Roman.

Przegląd tłumaczenia, korekta: Monika Petri-Starego.

Odpowiedzialność za dokument

Za niniejszy dokument odpowiada Grupa Robocza ISTQB® ds. Egzaminów.

Niniejszy dokument jest utrzymywany przez Główny Zespół ISTQB® składający się z Grupy Roboczej ds. Syllabusu oraz Grupy Roboczej ds. Egzaminów.

Podziękowania

Niniejszy dokument został opracowany przez zespół ISTQB®: Stuarta Reida i Adama Romana.

Zespół główny dziękuje zespołowi recenzentów Grupy Roboczej ds. Egzaminów, Grupie Roboczej Poziomu Podstawowego oraz radom krajowym za sugestie i uwagi.

Historia zmian

Wersja	Data	Uwagi
1.7	1.04.2025	Korekta użycia terminów słownika ISTQB®
1.6	8.07.2024	Korekta pytania nr 32
1.5	29.05.2024	Korekta redakcyjna
1.4	12.04.2024	Korekta pytań nr 2, 35
1.3	8.01.2024	Korekta pytań nr 26, 39
1.2	5.12.2023	Korekta pytań nr 8, 13
1.1	15.11.2023	Korekta pytania nr 35
1.0	16.10.2023	Pierwsza wersja dokumentu

Historia zmian polskiej wersji dokumentu

Wersja	Data	Uwagi
1.7.0	14.03.2026	Publikacja polskiego tłumaczenia dokumentu

Spis treści

Informacja o prawach autorskich	2
Odpowiedzialność za dokument	2
Podziękowania	2
Historia zmian	3
Historia zmian polskiej wersji dokumentu	3
Wstęp	6
Cel niniejszego dokumentu	6
Struktura niniejszego dokumentu	6
Pytania	7
Pytanie nr 1 (1 punkt)	7
Pytanie nr 2 (1 punkt)	7
Pytanie nr 3 (1 punkt)	7
Pytanie nr 4 (1 punkt)	8
Pytanie nr 5 (1 punkt)	8
Pytanie nr 6 (1 punkt)	8
Pytanie nr 7 (1 punkt)	9
Pytanie nr 8 (1 punkt)	9
Pytanie nr 9 (1 punkt)	9
Pytanie nr 10 (1 punkt)	10
Pytanie nr 11 (1 punkt)	10
Pytanie nr 12 (1 punkt)	10
Pytanie nr 13 (1 punkt)	11
Pytanie nr 14 (1 punkt)	11
Pytanie nr 15 (1 punkt)	11
Pytanie nr 16 (1 punkt)	12
Pytanie nr 17 (1 punkt)	12
Pytanie nr 18 (1 punkt)	13
Pytanie nr 19 (1 punkt)	13
Pytanie nr 20 (1 punkt)	14
Pytanie nr 21 (1 punkt)	14
Pytanie nr 22 (1 punkt)	15
Pytanie nr 23 (1 punkt)	15
Pytanie nr 24 (1 punkt)	16

Pytanie nr 25 (1 punkt).....	16
Pytanie nr 26 (1 punkt).....	16
Pytanie nr 27 (1 punkt).....	17
Pytanie nr 28 (1 punkt).....	17
Pytanie nr 29 (1 punkt).....	18
Pytanie nr 30 (1 punkt).....	18
Pytanie nr 31 (1 punkt).....	19
Pytanie nr 32 (1 punkt).....	20
Pytanie nr 33 (1 punkt).....	20
Pytanie nr 34 (1 punkt).....	21
Pytanie nr 35 (1 punkt).....	21
Pytanie nr 36 (1 punkt).....	21
Pytanie nr 37 (1 punkt).....	22
Pytanie nr 38 (1 punkt).....	22
Pytanie nr 39 (1 punkt).....	23
Pytanie nr 40 (1 punkt).....	23

Wstęp

Cel niniejszego dokumentu

Przykładowe pytania i odpowiedzi oraz związane z nimi uzasadnienia w tym przykładowym egzaminie zostały opracowane przez zespół ekspertów merytorycznych i doświadczonych autorów pytań w celu:

- pomocy radom krajowym ISTQB® i komisjom egzaminacyjnym w tworzeniu pytań,
- dostarczenia organizatorom szkoleń i kandydatom do egzaminów przykładowych pytań egzaminacyjnych.

Pytania te nie mogą być wykorzystywane w niezmienionej formie w żadnym oficjalnym egzaminie.

Należy pamiętać, że rzeczywiste egzaminy mogą zawierać szeroki zakres pytań, a niniejszy przykładowy egzamin nie ma na celu przedstawienia przykładów wszystkich możliwych typów, stylów lub długości pytań. Ponadto ten przykładowy egzamin może być zarówno trudniejszy, jak i łatwiejszy od oficjalnego egzaminu.

Struktura niniejszego dokumentu

W niniejszym dokumencie można znaleźć:

- pytania, w tym dla każdego pytania:
 - wszelkie scenariusze wymagane przez treść pytania,
 - wartość punktową,
 - zestaw opcji odpowiedzi.

Odpowiedzi wraz z uzasadnieniem znajdują się w oddzielnym dokumencie.

W tym przykładowym egzaminie pytania są posortowane według celów nauczania, do których się odnoszą; nie można tego oczekiwać w przypadku rzeczywistego egzaminu.

Pytania

Pytanie nr 1 (1 punkt)

Które z poniższych stwierdzeń jest przykładem tego, dlaczego testowanie jest konieczne?

- a) Testowanie dynamiczne zwiększa jakość, wywołując awarie przedmiotów testów w sposób, który nigdy nie byłby możliwy do osiągnięcia przez użytkowników.
- b) Testowanie statyczne jest wykorzystywane przez programistów do identyfikowania defektów w kodzie wcześniej niż jest to możliwe do osiągnięcia w przypadku testowania dynamicznego.
- c) Analiza statyczna dostarcza klientom dowodów, że elementy systemu, które nie generują żadnych wyników, nadają się do wydania.
- d) Przeglądy zwiększają jakość specyfikacji wymagań i prowadzą do zmniejszenia liczby zmian wymaganych w pochodnych produktach pracy.

Wybierz JEDNĄ odpowiedź.

Pytanie nr 2 (1 punkt)

Które z poniższych stwierdzeń dotyczących zapewnienia jakości (QA) i/lub kontroli jakości (QC) jest poprawne?

- a) QA jest przeprowadzane w ramach testowania.
- b) Testowanie jest przeprowadzane w ramach QC.
- c) Testowanie jest innym terminem określającym QC.
- d) Testowanie jest przeprowadzane w ramach QA.

Wybierz JEDNĄ odpowiedź.

Pytanie nr 3 (1 punkt)

Jedna z zasad testowania mówi, że testowanie gruntowne jest niemożliwe.

Które z poniższych jest przykładem zastosowania tej zasady w praktyce?

- a) Tworzenie przypadków testowych obejmujących wszystkie możliwe wyniki.
- b) Dokumentowanie wszystkich możliwych wariantów danych wejściowych do testów i ustalanie ich priorytetów w oparciu o ich znaczenie.
- c) Rozpoczęcie testowania jak najwcześniej, od przeglądów i innych statycznych metod testowania.
- d) Wykorzystanie podziału na klasy równoważności i analizy wartości brzegowych do generowania przypadków testowych.

Wybierz JEDNĄ odpowiedź.

Pytanie nr 4 (1 punkt)

Która czynność testowa obejmuje pracę z wymaganiami dotyczącymi danych testowych, warunkami testowymi, wymaganiami dotyczącymi środowiska testowego i przypadkami testowymi?

- a) Projektowanie testów.
- b) Wykonywanie testów.
- c) Analiza testów.
- d) Implementacja testów.

Wybierz JEDNĄ odpowiedź.

Pytanie nr 5 (1 punkt)

Który z poniższych czynników ma **największy** wpływ na sposób przeprowadzania testów dla danego przedmiotu testów?

- a) Przeciętny poziom doświadczenia zespołu marketingowego organizacji.
- b) Świadomość użytkowników, że nowy system jest tworzony z myślą o nich.
- c) Liczba lat doświadczenia członków zespołu testowego.
- d) Struktura organizacji użytkowników końcowych komercyjnej aplikacji do strumieniowego przesyłania muzyki.

Wybierz JEDNĄ odpowiedź.

Pytanie nr 6 (1 punkt)

Które z poniższych stwierdzeń jest **poprawnym** przykładem zalety śledzenia powiązań?

- a) Śledzenie zaliczonych przypadków testowych do łagodzonych ryzyk stanowi metodę określenia poziomu ryzyka rezydualnego (resztkowego).
- b) Śledzenie wyników testów do wymagań użytkowników umożliwia pomiar postępów projektu w odniesieniu do celów biznesowych.
- c) Śledzenie niezaliczonych przypadków testowych do testerów będących ich autorami pozwala określić poziom umiejętności testerów.
- d) Śledzenie zdefiniowanych warunków testowych do zidentyfikowanych ryzyk pozwala określić, które ryzyka warto przetestować.

Wybierz JEDNĄ odpowiedź.

Pytanie nr 7 (1 punkt)

Które z poniższych jest **najlepszym** przykładem wykorzystania przez testera ogólnych umiejętności podczas testowania?

- a) Głęboka wiedza testera na temat różnych gier komputerowych sprawiła, że dobrze porozumiewał się z jednym z programistów, który również interesował się grami.
- b) Tester był byłym pilotem i lepiej rozumiał kryteria akceptacji systemu sterowania helikopterem.
- c) Tester pracował wcześniej jako programista i wykorzystał swoje umiejętności w tej dziedzinie, aby lepiej komunikować się z analitykami biznesowymi.
- d) Tester bardzo uważał, aby nie popełnić błędów podczas metodycznego generowania przypadków testowych przed rozpoczęciem sesji testów eksploracyjnych.

Wybierz JEDNĄ odpowiedź.

Pytanie nr 8 (1 punkt)

Które z poniższych stwierdzeń jest zaletą podejścia „cały zespół”?

- a) Pozwala członkom zespołu pełnić dowolną rolę w dowolnym momencie.
- b) Wymaga tylko jednego zespołu do wsparcia całego projektu rozwojowego.
- c) Włącza przedstawicieli jednostek biznesowych do tego samego zespołu, co programistów.
- d) Generuje w zespole synergię, która przynosi korzyści całemu projektowi.

Wybierz JEDNĄ odpowiedź.

Pytanie nr 9 (1 punkt)

Które z poniższych stwierdzeń dotyczących cyklu wytwarzania oprogramowania jest **poprawne**?

- a) W przypadku stosowania zwinnego wytwarzania oprogramowania automatyzacja testów systemowych zastępuje konieczność przeprowadzania testów regresji.
- b) W przypadku stosowania sekwencyjnego modelu wytwarzania oprogramowania testowanie dynamiczne jest zazwyczaj ograniczone do późniejszych etapów cyklu wytwarzania.
- c) W przypadku stosowania iteracyjnego modelu wytwarzania oprogramowania testowanie modułowe jest zazwyczaj wykonywane manualnie przez programistów.
- d) W przypadku stosowania przyrostowego modelu wytwarzania oprogramowania testowanie statyczne jest przeprowadzane we wczesnych przyrostach, a dynamiczne w późniejszych.

Wybierz JEDNĄ odpowiedź.

Pytanie nr 10 (1 punkt)

Które z poniższych jest dobrą praktyką testowania, która ma zastosowanie we wszystkich cyklach wytwarzania oprogramowania?

- a) Testerzy powinni przeglądać produkty pracy jako część kolejnej fazy wytwórczej.
- b) Testerzy powinni przeglądać produkty pracy, gdy tylko dostępne są ich wersje robocze.
- c) Testerzy powinni przeglądać produkty pracy przed rozpoczęciem analizy i projektowania testów.
- d) Testerzy powinni dokonywać przeglądu produktów pracy natychmiast po ich opublikowaniu.

Wybierz JEDNĄ odpowiedź.

Pytanie nr 11 (1 punkt)

Które z poniższych jest przykładem podejścia „najpierw test”?

- a) Wytwarzanie sterowane testami.
- b) Wytwarzanie sterowane pokryciem.
- c) Wytwarzanie sterowane jakością.
- d) Wytwarzanie sterowane funkcjami.

Wybierz JEDNĄ odpowiedź.

Pytanie nr 12 (1 punkt)

Które z poniższych stwierdzeń dotyczących DevOps jest **poprawne**?

- a) Aby przyspieszyć wydawanie nowych wersji, stosuje się ciągłą integrację, która zachęca programistów do szybkiego przesyłania kodu bez konieczności przeprowadzania testów modułowych.
- b) Aby móc częściej aktualizować i wydawać systemy, konieczne jest przeprowadzenie wielu automatycznych testów regresji w celu zmniejszenia ryzyka regresji.
- c) Aby traktować programistów i pracowników działu operacyjnego na równi, testerzy poświęcają więcej uwagi testowaniu wdrożeń dokonywanych przez dział operacyjny, stosując podejście „*shift-right*”.
- d) Aby zwiększyć synergię między testerami, programistami i działem operacyjnym, testowanie musi stać się w pełni zautomatyzowane, bez testów manualnych.

Wybierz JEDNĄ odpowiedź.

Pytanie nr 13 (1 punkt)

Które z poniższych działań będzie **najprawdopodobniej** wykonane w ramach testowania systemowego?

- a) Testowanie zabezpieczeń systemu zarządzania kredytami przez niezależny zespół testowy.
- b) Testowanie interfejsu systemu wymiany walut z zewnętrznym systemem bankowym.
- c) Testowanie beta systemu zdalnego nauczania przeprowadzane przez twórców oprogramowania edukacyjnego.
- d) Testowanie interakcji między interfejsem użytkownika a bazą danych systemu zarządzania zasobami ludzkimi.

Wybierz JEDNĄ odpowiedź.

Pytanie nr 14 (1 punkt)

Które z poniższych stwierdzeń jest **prawdziwe**?

- a) W miarę postępu projektu liczba testów regresji wzrasta, natomiast liczba testów potwierdzających maleje.
- b) Testy regresji są tworzone i uruchamiane, gdy przedmiot testów jest naprawiany, natomiast testy potwierdzające są uruchamiane za każdym razem, gdy przedmiot testów jest ulepszany.
- c) Testy regresji mają na celu sprawdzenie, czy środowisko operacyjne pozostaje niezmiennicze, natomiast testy potwierdzające mają na celu sprawdzenie zmian w przedmiocie testów.
- d) Testy regresji dotyczą niekorzystnych skutków w niezmiennym kodzie, natomiast testy potwierdzające dotyczą testowania zmienionego kodu.

Wybierz JEDNĄ odpowiedź.

Pytanie nr 15 (1 punkt)

Które z poniższych jest przykładem defektu, który można wykryć za pomocą testów statycznych, ale **nie** za pomocą testów dynamicznych?

- a) Brak użyteczności zapewnianej przez interfejs użytkownika.
- b) Kod, do którego nie prowadzi żadna ścieżka.
- c) Słabe czasy odpowiedzi według większości użytkowników.
- d) Wymagane funkcje, które nie zostały zaimplementowane w kodzie.

Wybierz JEDNĄ odpowiedź.

Pytanie nr 16 (1 punkt)

Która z poniższych opcji jest zaletą wczesnych i częstych informacji zwrotnych od interesariuszy?

- a) Dzięki nim menedżerowie wiedzą, którzy programiści są mniej produktywni.
- b) Pozwalają kierownikom projektów ustalać priorytety w kontaktach z interesariuszami.
- c) Ułatwiają wczesną komunikację potencjalnych problemów związanych z jakością.
- d) Użytkownicy końcowi lepiej rozumieją, dlaczego dostawa produktu jest opóźniona.

Wybierz JEDNĄ odpowiedź.

Pytanie nr 17 (1 punkt)

Rozważ poniższe opisy zadań (1–4) oraz czynności związane z przeglądami (A–D):

- 1. Wybrano charakterystyki jakościowe, które mają być oceniane, oraz kryteria zakończenia.
- 2. Wszyscy mają dostęp do produktu pracy.
- 3. W produkcie pracy zidentyfikowano anomalie.
- 4. Omówiono anomalie.
- A. Przegląd indywidualny.
- B. Rozpoczęcie przeglądu.
- C. Planowanie.
- D. Przekazanie informacji i analiza.

Które z poniższych najlepiej łączy opisy zadań z czynnościami?

- a) 1B, 2C, 3D, 4A.
- b) 1B, 2D, 3C, 4A.
- c) 1C, 2A, 3B, 4D.
- d) 1C, 2B, 3A, 4D.

Wybierz JEDNĄ odpowiedź.

Pytanie nr 18 (1 punkt)

Rozważ role w przeglądach (1–4) oraz obowiązki ich dotyczące (A–D):

1. Protokolant.
 2. Lider przeglądu.
 3. Moderator.
 4. Kierownik.
-
- A. Zapewnia skuteczne prowadzenie spotkań przeglądowych i stworzenie bezpiecznego środowiska przeglądu.
 - B. Rejestruje informacje dotyczące przeglądu, takie jak podjęte decyzje i nowe anomalie wykryte podczas spotkania przeglądowego.
 - C. Podejmuje decyzje dotyczące zakresu przeglądu i zapewnia zasoby, takie jak personel i czas na przeprowadzenie przeglądu.
 - D. Ponosi ogólną odpowiedzialność za przegląd, np. za organizowanie terminu i miejsca jego przeprowadzenia.

Która z poniższych opcji najlepiej łączy role z odpowiadającymi im obowiązkami?

- a) 1A, 2B, 3D, 4C.
- b) 1A, 2C, 3B, 4D.
- c) 1B, 2D, 3A, 4C.
- d) 1B, 2D, 3C, 4A.

Wybierz JEDNĄ odpowiedź.

Pytanie nr 19 (1 punkt)

Które z poniższych stwierdzeń **najlepiej** opisuje różnicę między testowaniem w oparciu o tablicę decyzyjną a testowaniem gałęzi?

- a) W testowaniu w oparciu o tablicę decyzyjną przypadki testowe są wyprowadzane z instrukcji decyzyjnych w kodzie. W testowaniu gałęzi przypadki testowe są wyprowadzane na podstawie wiedzy o przepływie sterowania przedmiotu testów.
- b) W testowaniu w oparciu o tablicę decyzyjną przypadki testowe są wyprowadzane ze specyfikacji opisującej logikę biznesową. W testowaniu gałęzi przypadki testowe opierają się na przewidywaniu potencjalnych defektów w kodzie źródłowym.
- c) W testowaniu w oparciu o tablicę decyzyjną przypadki testowe są wyprowadzane na podstawie wiedzy na temat przepływu sterowania w przedmiocie testów. W testowaniu gałęzi przypadki testowe są wyprowadzane ze specyfikacji opisującej logikę biznesową.
- d) W testowaniu w oparciu o tablicę decyzyjną przypadki testowe są niezależne od sposobu implementacji oprogramowania. W testowaniu gałęzi przypadki testowe można tworzyć dopiero po zaprojektowaniu lub zaimplementowaniu kodu.

Wybierz JEDNĄ odpowiedź.

Pytanie nr 20 (1 punkt)

Klienci sieci myjni samochodowych TestWash posiadają karty z zapisem liczby dotychczas zakupionych myć. Wartość początkowa wynosi 0. Po wjeździe do myjni system zwiększa liczbę na karcie o jeden. Wartość ta reprezentuje liczbę bieżących myć. Na podstawie tej liczby system decyduje, do jakiej zniżki klient jest uprawniony.

Za każde dziesiąte mycie system przyznaje 10% zniżki, a za każde dwudzieste mycie przyznaje dodatkowe 40% zniżki (tj. łącznie 50% zniżki).

Który z poniższych zestawów danych wejściowych (rozumianych jako liczby bieżącego mycia) osiąga najwyższe pokrycie w podziale na klasy równoważności?

- a) 19, 20, 30.
- b) 11, 12, 20.
- c) 1, 10, 50.
- d) 10, 29, 30, 31.

Wybierz JEDNĄ odpowiedź.

Pytanie nr 21 (1 punkt)

Testujesz formularz, który weryfikuje poprawność długości hasła podanego jako dane wejściowe. Formularz akceptuje hasło o prawidłowej długości i odrzuca hasło, które jest zbyt krótkie lub zbyt długie. Długość hasła jest prawidłowa, jeśli zawiera od 6 do 12 znaków włącznie. W przeciwnym razie jest ono uznawane za nieprawidłowe. Początkowo formularz jest pusty (długość hasła = 0).

Stosujesz analizę wartości brzegowych do zmiennej „długość hasła”. Twój zestaw przypadków testowych osiąga 100% pokrycia wartości brzegowych w wersji dwupunktowej. Zespół zdecydował, że ze względu na wysokie ryzyko związane z tym modulem należy dodać przypadki testowe, aby zapewnić 100% pokrycia wartości brzegowych w wersji **trójpunktowej**.

Jakie **dodatkowe** długości hasła należy przetestować, aby osiągnąć to pokrycie?

- a) 4, 5, 13, 14.
- b) 7, 11.
- c) 1, 5, 13.
- d) 1, 4, 7, 11, 14.

Wybierz JEDNĄ odpowiedź.

Pytanie nr 22 (1 punkt)

Poniższa tablica decyzyjna zawiera zasady określania ryzyka miażdżycy.

	Reguła 1	Reguła 2	Reguła 3	Reguła 4	Reguła 5
Warunki					
Cholesterol (mg/dl)	≤ 124	≤ 124	125 – 200	125 – 200	≥ 201
Ciśnienie krwi (mm Hg)	≤ 140	> 140	≤ 140	> 140	–
Akcje					
Poziom ryzyka	bardzo niski	niski	średni	wysoki	bardzo wysoki

Posiadasz już przypadki testowe z następującymi danymi wejściowymi:

TC1:	Cholesterol = 125 mg/dl	Ciśnienie krwi = 141 mm Hg
TC2:	Cholesterol = 200 mg/dl	Ciśnienie krwi = 201 mm Hg
TC3:	Cholesterol = 124 mg/dl	Ciśnienie krwi = 201 mm Hg
TC4:	Cholesterol = 109 mg/dl	Ciśnienie krwi = 200 mm Hg
TC5:	Cholesterol = 201 mg/dl	Ciśnienie krwi = 140 mm Hg

Jakie pokrycie tablicy decyzyjnej osiąga ten zestaw przypadków testowych?

- a) 40%.
- b) 60%.
- c) 80%.
- d) 100%.

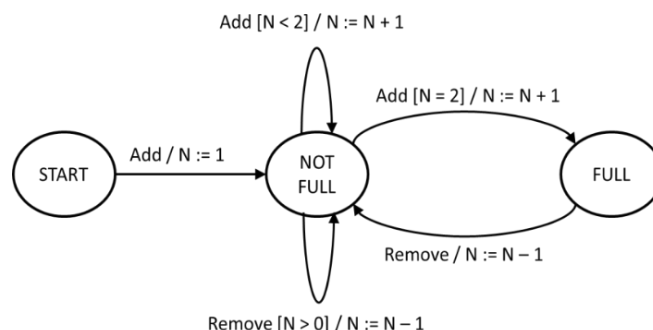
Wybierz JEDNĄ odpowiedź.

Pytanie nr 23 (1 punkt)

System pamięci może przechowywać do trzech elementów i jest modelowany za pomocą poniższego diagramu stanów. Zmienna N reprezentuje liczbę aktualnie przechowywanych elementów.

Który z poniższych przypadków testowych, przedstawionych jako sekwencje zdarzeń, osiąga najwyższy poziom pokrycia przejść poprawnych?

- a) Add, Remove, Add, Add, Add.
- b) Add, Add, Add, Add, Remove, Remove.
- c) Add, Add, Add, Remove, Remove.
- d) Add, Add, Add, Remove, Add.



Wybierz JEDNĄ odpowiedź.

Pytanie nr 24 (1 punkt)

Wykonujesz dwa przypadki testowe, T1 i T2, na tym samym kodzie. Test T1 osiągnął 40% pokrycia instrukcji, a test T2 osiągnął 65% pokrycia instrukcji.

Które z poniższych stwierdzeń musi być prawdziwe?

- a) Zestaw testowy składający się z testów T1 i T2 osiąga 105% pokrycia instrukcji.
- b) Co najmniej jedna instrukcja musiała zostać wykonana zarówno przez T1, jak i T2.
- c) Co najmniej 5% instrukcji w testowanym kodzie jest niewykonalnych.
- d) Zestaw testowy składający się z testów T1 i T2 osiąga pełne pokrycie gałęzi.

Wybierz JEDNĄ odpowiedź

Pytanie nr 25 (1 punkt)

Metryka pokrycia gałęzi zdefiniowana jest jako $PG = (X / Y) * 100\%$.

Co oznaczają X i Y w tym wzorze?

- a) X = liczba wyników decyzji wykonanych przez przypadki testowe,
Y = całkowita liczba możliwych wyników decyzji w kodzie.
- b) X = liczba gałęzi warunkowych wykonanych przez przypadki testowe,
Y = całkowita liczba gałęzi w kodzie.
- c) X = liczba gałęzi wykonanych przez przypadki testowe,
Y = całkowita liczba gałęzi w kodzie.
- d) X = liczba gałęzi warunkowych wykonanych przez przypadki testowe,
Y = całkowita liczba możliwych wyników decyzji w kodzie.

Wybierz JEDNĄ odpowiedź.

Pytanie nr 26 (1 punkt)

Które **dwa** z poniższych stwierdzeń stanowią **najlepsze** uzasadnienie dla stosowania testowania eksploracyjnego?

- a) Testerom nie przydzielono wystarczającej ilości czasu na projektowanie i wykonywanie testów.
- b) Strategia testów wymaga od testerów stosowania formalnych technik testowania czarnoskrzynkowego.
- c) Specyfikacja jest napisana w formalnym języku, który może być przetwarzany przez narzędzie.
- d) Testerzy są członkami zespołu zwinnego i mają dobre umiejętności programistyczne.
- e) Testerzy mają doświadczenie w danej dziedzinie biznesowej i posiadają dobre umiejętności analityczne.

Wybierz JEDNĄ odpowiedź.

Pytanie nr 27 (1 punkt)

Które z poniższych stwierdzeń **najlepiej** pasuje jako element listy kontrolnej używanej w testowaniu opartym na liście kontrolnej?

- a) „Programista popełnił błąd podczas implementacji kodu”.
- b) „Osiągnięte pokrycie instrukcji przekracza 85%”.
- c) „Program działa poprawnie pod względem wymagań funkcjonalnych i нефункциональных”.
- d) „Komunikaty o błędach są napisane w języku zrozumiałym dla użytkownika”.

Wybierz JEDNĄ odpowiedź.

Pytanie nr 28 (1 punkt)

Rozważ poniższe kryterium akceptacji dla historyjki użytkownika napisanej z perspektywy właściciela sklepu internetowego.

*Zakładając, że użytkownik jest zalogowany i znajduje się na stronie głównej,
Kiedy użytkownik kliknie przycisk „Dodaj produkt”,
Wtedy powinien pojawić się formularz „Utwórz produkt”
 oraz użytkownik powinien móc wprowadzić nazwę i cenę nowego produktu.*

W jakim formacie napisano to kryterium akceptacji?

- a) W formacie zorientowanym na reguły.
- b) W formacie zorientowanym na scenariusze.
- c) W formacie zorientowanym na produkt.
- d) W formacie zorientowanym na proces.

Wybierz JEDNĄ odpowiedź.

Pytanie nr 29 (1 punkt)

Twój zespół analizuje poniższą historijkę użytkownika w celu zdefiniowania kryteriów akceptacji.

Jako zarejestrowany klient chcę mieć możliwość przeglądania moich poprzednich zamówień na stronie internetowej firmy, aby móc śledzić moje zakupy.

Który z poniższych przypadków testowych **nie** jest wyprowadzony z tej historijki użytkownika?

- a) Dane wejściowe: klient loguje się na swoje konto na stronie internetowej i klika przycisk „zobacz historię zamówień”.
Oczekiwany wynik: system wyświetla listę wszystkich poprzednich zamówień klienta, w tym datę, numer zamówienia i całkowity koszt.
- b) Dane wejściowe: klient klika zamówienie z listy zamówień.
Oczekiwany wynik: system wyświetla poszczególne zakupione produkty wraz z ich cenami i ilościami.
- c) Dane wejściowe: klient klika przycisk „Sortuj rosnąco” na ekranie historii zamówień.
Oczekiwany rezultat: system wyświetla historię zamówień posortowaną według numeru zamówienia w porządku rosnącym.
- d) Dane wejściowe: niezarejestrowany klient rejestruje się jako nowy klient, podając prawidłowy adres e-mail, który nie istnieje jeszcze w bazie danych klientów.
Oczekiwany rezultat: system akceptuje rejestrację i tworzy konto.

Wybierz JEDNĄ odpowiedź.

Pytanie nr 30 (1 punkt)

Twój zespół stosuje proces wykorzystujący potok dostarczania DevOps. Pierwsze trzy etapy tego procesu to:

- (1) Opracowanie kodu.
- (2) Przesłanie kodu do systemu kontroli wersji i scalenie go z gałęzią „testową”.
- (3) Przeprowadzenie testów modułowych dla przesłanego kodu.

Które z poniższych jest **najlepszym** kryterium wejścia do kroku (2) tego procesu?

- a) Analiza statyczna nie zwraca żadnych ostrzeżeń o wysokim stopniu krytyczności dla przesłanego kodu.
- b) System kontroli wersji nie zgłasza żadnych konfliktów podczas scalania kodu z gałęzią „testową”.
- c) Testy modułowe są skompilowane i gotowe do wykonania.
- d) Pokrycie instrukcji przesłanego kodu wynosi co najmniej 80%.

Wybierz JEDNĄ odpowiedź.

Pytanie nr 31 (1 punkt)

Chcesz oszacować wysiłek (wyrażony w pieniądzu) związany z testowaniem nowego projektu, korzystając z szacowania na podstawie proporcji. Obliczasz stosunek wysiłku związanego z testowaniem w stosunku do wysiłku związanego z rozwojem, korzystając z uśrednionego wysiłku związanego z rozwojem oraz z uśrednionego wysiłku związanego z testowaniem, pochodzących z czterech poprzednich projektów podobnych do nowego. Tabela przedstawia te dane historyczne.

Projekt	Wysiłek związany z rozwojem (\$)	Wysiłek związany z testowaniem (\$)
P1	800 000	40 000
P2	1 200 000	130 000
P3	600 000	70 000
P4	1 000 000	120 000

Szacowany koszt opracowania nowego projektu wynosi 800 000 \$.

Jaki będzie wynik szacowania wysiłku testowego w ramach tego projektu?

- a) 40 000 \$.
- b) 80 000 \$.
- c) 81 250 \$.
- d) 82 500 \$.

Wybierz JEDNĄ odpowiedź.

Pytanie nr 32 (1 punkt)

Testujesz aplikację, która umożliwia użytkownikom WYSZUKIWANIE produktów, WYŚWIETLANIE szczegółów produktów, DODAWANIE produktów do koszyka i SKŁADANIE ZAMÓWIEŃ.

Dysponujesz siedmioma poniższymi przypadkami testowymi, które chcesz wykonać. Testy powinny być przeprowadzone w optymalnej kolejności, w oparciu o priorytet testów.

	Test	Priorytet (1 = najwyższy priorytet)
TC1	WYSZUKAJ produkt A	4
TC2	WYSZUKAJ produktu B	4
TC3	WYŚWIETL szczegóły produktu A	3
TC4	WYŚWIETL szczegóły produktu B	2
TC5	DODAJ produkt A do koszyka	3
TC6	DODAJ produkt B do koszyka	1
TC7	ZŁÓŻ ZAMÓWIENIE	5

Zidentyfikowano następujące zależności logiczne między przypadkami testowymi:

- Funkcja WYSZUKAJ musi zostać przetestowana przed przetestowaniem funkcji WYŚWIETL.
- Funkcja WYŚWIETL musi zostać przetestowana przed funkcją DODAJ.
- Funkcja DODAJ musi zostać przetestowana przed funkcją ZŁÓŻ ZAMÓWIENIE.

Który przypadek testowy powinien zostać wykonany jako **czwarty**?

- a) TC3.
- b) TC1.
- c) TC7.
- d) TC2.

Wybierz JEDNĄ odpowiedź.

Pytanie nr 33 (1 punkt)

Które z poniższych działań, zgodnie z modelem kwadrantów testowych, należy do kwadrantu Q1 („zorientowanie na technologię” i „wsparcie zespołu”)?

- a) Testowanie użyteczności.
- b) Testowanie funkcjonalne.
- c) Testowanie akceptacyjne użytkownika.
- d) Testowanie integracji modułów.

Wybierz JEDNĄ odpowiedź.

Pytanie nr 34 (1 punkt)

Rozważ następujące ryzyka (1–4) oraz czynności łagodzące (A – D):

1. Nieskuteczne wdrożenie pętli powoduje długi czas odpowiedzi systemu.
 2. Konsumenci zmieniają swoje preferencje.
 3. Zalanie serwerowni.
 4. Pacjenci powyżej określonego wieku otrzymują niedokładne raporty.
-
- A. Akceptacja ryzyka.
 - B. Testowanie wydajności.
 - C. Wykorzystanie analizy wartości brzegowych jako techniki testowania.
 - D. Przeniesienie ryzyka.

Która z poniższych opcji **najlepiej** przyporządkowuje ryzyka do czynności łagodzących ryzyko?

- a) 1C, 2D, 3A, 4B.
- b) 1B, 2D, 3A, 4C.
- c) 1B, 2A, 3D, 4C.
- d) 1C, 2A, 3D, 4B.

Wybierz JEDNĄ odpowiedź.

Pytanie nr 35 (1 punkt)

Które z poniższych jest metryką jakości produktu?

- a) Średni czas do awarii.
- b) Liczba wykrytych defektów.
- c) Pokrycie wymagań.
- d) Odsetek wykrytych defektów.

Wybierz JEDNĄ odpowiedź.

Pytanie nr 36 (1 punkt)

Jesteś członkiem zespołu testowego z siedzibą w Ameryce Północnej, który opracowuje produkt dla klienta z Europy. Zespół jest zwinny, stosuje podejście DevOps i korzysta z ciągłej integracji/ciągłego dostarczania.

Który z poniższych sposobów przekazywania klientowi informacji o postępach testów jest **najmniej** skuteczny?

- a) Komunikacja bezpośrednia.
- b) Tablice wskaźników.
- c) E-mail.
- d) Wideokonferencje.

Wybierz JEDNĄ odpowiedź.

Pytanie nr 37 (1 punkt)

Które z poniższych stwierdzeń **najlepiej** opisuje przykład wsparcia testowania przez zarządzanie konfiguracją (ZK)?

- a) Dysponując numerem wersji środowiska, narzędzie ZK może pobrać numery wersji bibliotek, zaślepek i sterowników używanych w tym środowisku.
- b) Dysponując zapisem wartości danych wejściowych, narzędzie ZK może wykonać przypadki testowe dla tych konfiguracji i obliczyć pokrycie.
- c) Dysponując danymi dotyczącymi daty zakupu licencji oprogramowania, narzędzie ZK automatycznie generuje informacje o zbliżającym się wygaśnięciu licencji produktu.
- d) Dysponując numerem wersji przypadku testowego, narzędzie ZK może automatycznie wygenerować dane testowe dla tego przypadku testowego.

Wybierz JEDNĄ odpowiedź.

Pytanie nr 38 (1 punkt)

Testujesz funkcję sortowania, która pobiera zestaw liczb jako dane wejściowe i zwraca ten sam zestaw liczb posortowanych w porządku rosnącym. Dziennik wykonania testów wygląda następująco.

Konfiguracja środowiska: funkcja sortowania (build 2.002.2182)
Zestaw przypadków testowych: TCS-3, liczba przypadków testowych: 5
Identyfikator przebiegu testu: 736
Start 12:43:21.003
12:43:21.003 Wykonanie TC1. Wejście: 3. Wyjście: 3. Wynik: zaliczony.
12:43:21.003 Wykonanie TC2. Wejście: 3 11 6 5. Wyjście: 3 5 6 11. Wynik: zaliczony.
12:43:21.004 Wykonanie TC3. Wejście: 8 7 3 7 1. Wyjście: 1 3 7 8. Wynik: niezaliczony.
12:43:21.005 Wykonanie TC4. Wejście: -2 -2 -2 -3 -3. Wyjście: -3 -2. Wynik: niezaliczony.
12:43:21.005 Wykonanie TC5. Wejście: 0 -2 0 3 4 4. Wyjście: -2 0 3 4. Wynik: niezaliczony.
Koniec 12:43:21.005
Całkowity czas cyklu testowego: 0:00:00.002

Które z poniższych stwierdzeń można wykorzystać w raporcie o defekcie, ponieważ **najlepiej** opisuje awarię?

- a) System nie sortuje kilku zestawów liczb. Odniesienie: TC3, TC4, TC5.
- b) System wydaje się ignorować duplikaty podczas sortowania. Odniesienie: TC3, TC4, TC5.
- c) System nie sortuje liczb ujemnych. Odniesienie: TC4, TC5.
- d) TC3, TC4 i TC5 zawierają defekty (duplikaty danych wejściowych) i powinny zostać poprawione.

Wybierz JEDNĄ odpowiedź.

Pytanie nr 39 (1 punkt)

Rozważ poniższe opisy (1–4) oraz kategorie narzędzi testowych (A–D).

1. Wspieranie śledzenia przepływu pracy.
 2. Ułatwianie komunikacji.
 3. Maszyny wirtualne.
 4. Wsparcie przeglądów.
-
- A. Narzędzia do testowania statycznego.
 - B. Narzędzia wspierające skalowalność i standaryzację wdrażania.
 - C. Narzędzia DevOps.
 - D. Narzędzia do współpracy.

Która z poniższych opcji najlepiej przyporządkowuje narzędzia do opisów wspieranych przez nie czynności?

- a) 1A, 2B, 3C, 4D.
- b) 1B, 2D, 3C, 4A.
- c) 1C, 2D, 3B, 4A.
- d) 1D, 2C, 3A, 4B.

Wybierz JEDNĄ odpowiedź.

Pytanie nr 40 (1 punkt)

Która z poniższych opcji jest **największą** zaletą automatyzacji testów?

- a) Zapewnienie miar pokrycia, które są zbyt skomplikowane, aby mogły być uzyskane przez ludzi.
- b) Podział odpowiedzialności za testowanie z dostawcą narzędzia.
- c) Eliminacja potrzeby krytycznego myślenia podczas analizowania wyników testów.
- d) Generowanie przypadków testowych na podstawie analizy kodu programu.

Wybierz JEDNĄ odpowiedź.