

**Egzamin przykładowy – odpowiedzi**  
**Sylabus poziomu podstawowego ISTQB® 2018**  
**wersja sylabusu 3.1.**  
**zbiór C**

Wersja 3.1.

International Software Testing Qualifications Board®  
© Stowarzyszenie Jakości Systemów Informatycznych



Data wydania: 31.03.2020 r.

## Uwagi prawne

Copyright © 2020 International Software Testing Qualifications Board (zwana dalej „ISTQB®”).  
Wszelkie prawa zastrzeżone.

Prawa autorskie wersji polskiej zastrzeżone dla © Stowarzyszenie Jakości Systemów Informatycznych (SJSI).

Autorzy (jako obecni posiadacze praw autorskich), ISTQB® (jako przyszły właściciel praw autorskich), tłumacze oraz SJSI zgodzili się na następujące warunki użytkowania:

Każda uznawana przez ISTQB® Rada Krajowa może wykonać tłumaczenie niniejszego sylabusu oraz udzielać zezwolenia na korzystanie z całości lub części tłumaczenia innym stronom.

Grupa Robocza ds. Egzaminów 2020

## Odpowiedzialność za dokument

Grupa Robocza ds. Egzaminów (Exam Working Group) ISTQB® jest odpowiedzialna za ten dokument.

## Podziękowania

Dokument ten został opracowany przez zespół z Grupy Roboczej ds. Egzaminów (Exam Working Group) ISTQB®.

Zespół dziękuje przeglądającym z Grupy Roboczej ds. Egzaminów, Grupie Roboczej ds. Sylabusu i Radom Krajowym ISTQB® za ich sugestie i zaangażowanie.

## Historia zmian wersji polskiej

Wersja	Data	Uwagi
0.1.	01.03.2018–12.04.2018 r.	Tłumaczenie wersji beta BTInfo Biuro Tłumaczeń Informatycznych Przyluccy sp. j.
0.1.	15.04.2018–15.05.2018 r.	Przegląd tłumaczenia wersji beta
	01.05.2018 r.	Udostępnienie przez ISTQB® wersji końcowej
0.3.	25.05.2018–18.06.2018 r.	Przegląd i wprowadzanie zmian w stosunku do wersji beta – Zespół SJSI
	29.05.2018 r.	Zatwierdzenie przez GA ISTQB®
0.4.	20.06.2018–15.07.2018 r.	Aktualizacji wersji – Zespół SJSI
0.6.	15.07.2018 r.	Modyfikacja niepoprawnych pytań
1.0.	15.07.2018–26.04.2019 r.	Przegląd końcowy
1.1.	28.04.2019–15.07.2019 r.	Aktualizacja do wersji 1.1. – Zespół SJSI
1.2.	15.09.2019 r.	Drobne poprawki – Zespół SJSI
1.3.	15.11.2019 r.	Uaktualnienie do wersji 1.3. po GA ISTQB® Bangalore
3.1.	31.03.2020 r.	Drobne poprawki redakcyjne

---

## Wstęp

### Cel tego dokumentu

Przykładowe pytania, zestawy odpowiedzi i powiązane uzasadnienia w tym dokumencie zostały opracowane przez zespół ekspertów merytorycznych i doświadczonych autorów pytań w celu udzielenia pomocy Radom Krajowym ISTQB® i komisjom egzaminacyjnym w ich działaniach związanych z opracowywaniem pytań.

Pytania te nie mogą być używane w takiej formie w jakimkolwiek oficjalnym egzaminie, ale powinny służyć jako wskazówki dla autorów pytań. Biorąc pod uwagę szeroką gamę formatów i tematów, te przykładowe pytania powinny być dla poszczególnych Rad Krajowych źródłem pomysłów w obszarze tworzenia dobrych pytań i odpowiednich zestawów odpowiedzi do egzaminów.

### Instrukcje

Zestawy odpowiedzi są uporządkowane w następujący sposób:

- Cel nauczania – poziom K,
- Klucz odpowiedzi z celem nauczania i poziomem K dla każdego pytania,
- Prawidłowa odpowiedź - w tym uzasadnienie odpowiedzi.

Pytania zawarte są w osobnym dokumencie.

## Klucz odpowiedzi

Pytanie nr	Poprawna odpowiedź	Poziom K	LO
1	b	1	Słowa kluczowe
2	a	1	FL-1.1.1.
3	d	2	FL-1.2.4.
4	b	2	FL-1.3.1.
5	d	2	FL-1.5.2.
6	d	2	FL-1.4.4.
7	c	2	FL-1.2.1.
8	b	2	FL-1.4.2.
9	b	1	FL-2.3.2.
10	c	2	FL-2.4.2.
11	c	2	FL-2.2.1.
12	d	2	FL-2.3.1.
13	d	2	FL-2.3.3.
14	a	1	FL-3.2.2.
15	d	2	FL-3.1.3.
16	b	2	FL-3.2.5.
17	c	2	FL-3.1.2.
18	b	3	FL-3.2.4.
19	d	1	Słowa kluczowe
20	b	2	FL-4.1.1.
21	a	2	FL-4.4.2.
22	c	2	FL-4.4.3.
23	d	2	FL-4.3.2.
24	a	2	FL-4.3.3.
25	a	3	FL-4.2.1.
26	c	3	FL-4.2.2.
27	c	3	FL-4.2.3.
28	a	3	FL-4.2.4.
29	c	3	FL-4.2.1.
30	d	3	FL-5.6.1.
31	b	3	FL-5.2.4.
32	a	1	FL-5.3.1.
33	d	1	FL-5.5.1.
34	c	2	FL-5.4.1.

---

35	b	2	FL-5.2.6.
36	d	2	FL-5.1.1.
37	b	2	FL-5.2.1.
38	b	2	FL-5.5.2.
39	d	1	FL-6.2.2.
40	a	2	FL-6.1.1.

1. Przykładowe pytania egzaminacyjne z uzasadnieniami			
Pytanie	Poprawna odpowiedź	Uzasadnienie	Cel na (
1.	<b>b</b>	<p>a) Odpowiedź niepoprawna. To jest słownikowa definicja zapewnienia jakości zgodnie ze Słownikiem terminów testowych ISTQB®.</p> <p>b) <b>Odpowiedź poprawna. To jest słownikowa definicja jakości zgodnie ze Słownikiem terminów testowych ISTQB®.</b></p> <p>c) Odpowiedź niepoprawna. To jest słownikowa definicja zabezpieczenia zgodnie ze Słownikiem terminów testowych ISTQB®.</p> <p>d) Odpowiedź niepoprawna. Jest to słownikowa definicja kosztu jakości zgodnie ze Słownikiem terminów testowych ISTQB®.</p>	Słowa kluczo Rozdzi
2.	<b>a</b>	<p>a) <b>Odpowiedź poprawna. Jest to cel wymieniony w p. 1.1.1. sylabusa.</b></p> <p>b) Odpowiedź niepoprawna. To jest debugowanie zgodnie z p.1.1.2. sylabusa.</p> <p>c) Odpowiedź niepoprawna. Jest to działanie wykonywane podczas wykonywania testów w trakcie przebiegu procesu testowego opisanego w p. 1.4.2. sylabusa.</p> <p>d) Odpowiedź niepoprawna. Jest to część debugowania zgodnie z p. 1.1.2. sylabusa.</p>	FL–1.1
3.	<b>d</b>	<p>a) Odpowiedź niepoprawna. Rozproszenie uwagi podczas programowania to przyczyna podstawowa.</p> <p>b) Odpowiedź niepoprawna. Akceptacja nieprawidłowych danych wejściowych to awaria.</p> <p>c) Odpowiedź niepoprawna. Błędem jest niepoprawne myślenie programisty, które spowodowało umieszczenie usterki w kodzie.</p> <p>d) <b>Odpowiedź poprawna. Nieprawidłowo zakodowana logika w kodzie to usterka.</b></p>	FL–1.2
4.	<b>b</b>	<p>a) Odpowiedź niepoprawna. Kumulowanie się defektów (patrz sylabus p.1.3.1) przedstawia związek z tym, gdzie najczęściej znajdowane są defekty, a nie z tym, czy można je wszystkie znaleźć.</p> <p>b) <b>Odpowiedź poprawna. Testowanie może wykazać obecność defektów (usterek), ale nie może udowodnić ich nieobecności,</b></p>	FL–1.3

		<p><b>co uniemożliwia stwierdzenie, czy zostały znalezione wszystkie defekty. Z uwagi na brak możliwości przeprowadzenia testów gruntownych nie jest możliwe znalezienie wszystkich defektów.</b> (patrz sylabus p.1.3.1).</p> <p>c) Odpowiedź niepoprawna. Zasada ta mówi, że można znaleźć i usunąć wiele defektów, ale mimo to wydać nieudany produkt, który nie jest tym, o co prosi właściciel produktu (patrz sylabus p.1.3.1)</p> <p>d) Odpowiedź niepoprawna. Analiza przyczyny podstawowej nie jest jedną z zasad testowania (patrz sylabus p.1.3.1).</p>	
5.	<b>d</b>	<p>a) Odpowiedź niepoprawna. Programista sam wykonuje testy jednostkowe (modułowe) na swoim kodzie.</p> <p>b) Odpowiedź niepoprawna. Wykorzystanie pokrycia kodu jest przydatne w testowaniu jednostkowym, ale nie jest to sposób myślenia testera opisany w p. 1.5.2. sylabusa.</p> <p>c) Odpowiedź niepoprawna. Opisana w p. 1.5.2. sylabusa postawa programisty obejmuje rozważanie, co może być nie tak z kodem, ale to nie jest sposób myślenia testera.</p> <p><b>d) Odpowiedź poprawna. To sposób myślenia testera opisany w p. 1.5.2. sylabusa. Zwracanie uwagi na szczegóły pomoże programiście znaleźć defekty podczas testów jednostkowych.</b></p>	FL–1.5
6.	<b>d</b>	<p>Śledzenie pomaga w:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyborze zakresu testów regresji w zakresie analizy wpływu zmian (1D).</li> <li>ocenie kompletności wykonania testów, co sprawia, że testowanie podlega kontroli (2B).</li> <li>określeniu, które historyjki użytkowników mają otwarte raporty o usterekach, co poprawia zrozumiałość raportów o statusie testów, aby uwzględnić status elementów podstawy testów (3A).</li> <li>ocenie, czy liczba testów dla każdego wymagania jest zgodna z poziomem ryzyka produktowego, który dostarcza informacje umożliwiające ocenę jakości produktów i możliwości procesów (tj. dopasowaniu wysiłku testowego do ryzyka) (4 C).</li> </ul> <p>Tym samym poprawna jest odpowiedź <b>d</b>, zgodnie z p. 1.4.4. sylabusa.</p>	FL–1.4
7.	<b>c</b>	<p>a) Odpowiedź niepoprawna. Chociaż umożliwienie identyfikacji wymaganych testów na wczesnym etapie stanowi testowy wkład</p>	FL–1.2



		<p>w sukces projektu zgodnie z p. 1.2.1. sylabusa, w pytaniu nie ma żadnej informacji, że identyfikację wykonał tester.</p> <p>b) Odpowiedź niepoprawna. Zapewnienie prawidłowego przebiegu procesów jest częścią zapewnienia jakości, a nie wkładu testowania w sukces, zgodnie z p. 1.2.1. i 1.2.2. sylabusa.</p> <p>c) <b>Odpowiedź poprawna. Obniżenie ryzyka wystąpienia zasadniczych problemów w projekcie stanowi testowy wkład do sukcesu projektu zgodnie z p. 1.2.1. sylabusa. Struktura bazy danych związana jest z projektowaniem, a problemy z wydajnością mogą stanowić znaczące ryzyko produktowe.</b></p> <p>d) Odpowiedź niepoprawna. Obniżenie ryzyka wytworzenia nietestowalnej funkcjonalności jest testowym wkładem do sukcesu projektu zgodnie z p. 1.2.1. sylabusa, ale tester nie zidentyfikował tej funkcjonalności jako nietestowalną, ale raczej jako coś, co spowodowałoby niepowodzenie testów wydajności.</p>	
8.	<b>b</b>	<p>a) Odpowiedź niepoprawna. Analiza defektu jest częścią debugowania, a nie testowania, zgodnie z p. 1.1.2. sylabusa.</p> <p>b) <b>Odpowiedź poprawna. Projektowanie danych testowych jest testową aktywnością na etapie implementacji zgodnie z p. 1.4.2. sylabusa.</b></p> <p>c) Odpowiedź niepoprawna. Testerowi może być potrzebna informacja, jaka jest wersja testowanego przedmiotu testów, ale do celów raportowania wyników. Identyfikowanie wersji testowanego elementu jest częścią zarządzania konfiguracją, zgodnie z p. 5.4. sylabusa.</p> <p>d) Odpowiedź niepoprawna. Pisanie historyjki użytkownika nie jest działaniem testowym i powinno być wykonane przez właściciela produktu.</p>	FL–1.4
9.	<b>b</b>	<p>a) Odpowiedź niepoprawna. Chociaż test ten jest zgodny z opisem testów integracji w p. 2.2.2. sylabusa, jest to test нефункциональный zgodnie z p. 2.3.2. sylabusa.</p> <p>b) <b>Odpowiedź poprawna. Test ten jest zgodny z opisem testów integracji w p. 2.2.2 sylabusa i jest to test нефункциональный zgodnie z p. 2.3.2. sylabusa.</b></p> <p>c) Odpowiedź niepoprawna. Test ten nie jest zgodny z opisem testu modułowego, nie jest to też test funkcjonalny.</p>	FL–2.3

		d) Odpowiedź niepoprawna. Jakkolwiek jest to test нефункциональный, nie jest zgodny z opisem testu modułowego.	
10.	c	<p>a) Odpowiedź niepoprawna. Podczas gdy analiza wpływu jest przydatna w trakcie wykonywania testów pielęgnacyjnych, zgodnie z p. 2.4.2. sylabusa nie jest konieczne przeprowadzanie testów potwierdzających, ponieważ testy potwierdzające są ukierunkowane na skutki wprowadzenia poprawki błędów lub inne zmiany zgodnie z p. 2.3.4. sylabusa.</p> <p>b) Odpowiedź niepoprawna. Zgodnie z p. 2.3.4. sylabusa testy potwierdzające i regresji to dwa odrębne działania, a testowanie potwierdzające nie jest częścią projektowania systemu.</p> <p><b>c) Odpowiedź poprawna. Zgodnie z p. 2.4.2. sylabusa analizę wpływu można zastosować przy wyborze zakresu testów regresji dla testów pielęgnacyjnych.</b></p> <p>d) Odpowiedź niepoprawna. Testy potwierdzające nie są częścią analizy wpływu zgodnie z p. 2.4.2. sylabusa, chociaż testy potwierdzające będą zwykle występować podczas wykonywania testów pielęgnacyjnych.</p>	FL–2.4
11.	c	<p>Testowanie wydajności jest typem testu według p. 2.3. sylabusa, a nie poziomem testu. Zgodnie z p. 2.2. testowanie jednostkowe koncentruje się na defektach oddzielnie testowanych modułów lub obiektów, zaś testowanie integracji na defektach w interfejsach i interakcjach, testowanie systemowe na defektach w całym obiekcie testowym, a testy akceptacyjne zwykle nie koncentrują się na identyfikowaniu defektów.</p> <p>Tym samym odpowiedzią <b>poprawną</b> jest <b>c</b>.</p>	FL–2.2
12.	d	<p>a) Odpowiedź niepoprawna. Zgodnie z p. 2.3.2. sylabusa opisany test jest testem нефункциональным, ale jest to test przenaszalności, a nie test wydajności.</p> <p>b) Odpowiedź niepoprawna. Test procesora nie jest typem testu zdefiniowanym w p. 2.3. sylabusa.</p> <p>c) Odpowiedź niepoprawna. Zgodnie z p. 2.3.2. sylabusa opisany test jest testem нефункциональным – testem przenaszalności.</p> <p><b>d) Odpowiedź poprawna. Zgodnie z p. 2.3.2. sylabusa testowanie obsługiwanych urządzeń to test нефункциональный, w szczególności test przenaszalności.</b></p>	FL–2.3

13.	<b>d</b>	Zmiana zachowania może być funkcjonalna lub нефункциональна, zgodnie z p. 2.3.1. i p.2.3.2. sylabusa, ale zgodnie z p. 2.3.4. sylabusa należy przeprowadzić testy związane ze zmianami, z których niektóre są testami potwierdzającymi, a inne testami regresji.  Tym samym odpowiedzią <b>poprawną</b> jest <b>d</b> .	FL–2.3
14.	<b>a</b>	<b>a) Odpowiedź poprawna. Zgodnie z p. 3.2.2. sylabusa spotkanie przeglądowe prowadzi facylitator zwany także moderatorem.</b> b) Odpowiedź niepoprawna. Nie jest to nazwa roli oficjalnego uczestnika przeglądu zgodnie z p. 3.2.2. sylabusa. c) Odpowiedź niepoprawna. Zgodnie z p. 3.2.2. sylabusa spotkanie przeglądowe prowadzi facylitator zwany także moderatorem. d) Odpowiedź niepoprawna. Zgodnie z p. 3.2.2. sylabusa spotkanie przeglądowe prowadzi facylitator zwany także moderatorem.	FL–3.2
15.	<b>d</b>	a) Odpowiedź niepoprawna. Zgodnie z p. 3.1. sylabusa testy statyczne nie wymagają wykonania testowanego obiektu. b) Odpowiedź niepoprawna. Zgodnie z p. 3.1. sylabusa niektóre testy statyczne wymagają użycia narzędzia, w szczególności do analizy statycznej, ale przegląd (jak opisana tutaj czynność) raczej nie wymaga użycia narzędzia. c) Odpowiedź niepoprawna. Opisany tutaj przegląd jest testem statycznym, a zgodnie z p. 3.1.2. sylabusa koszt wykrycia usterki w testach statycznych jest zwykle niższy niż koszt wykrycia usterki w testach dynamicznych. <b>d) Odpowiedź poprawna. Zgodnie z p. 3.1. sylabusa testy statyczne nie wymagają wykonania testowanego obiektu.</b>	FL–3.1
16.	<b>b</b>	a) Odpowiedź niepoprawna. Zgodnie z p. 3.2.3. sylabusa przeglądy techniczne są odpowiednie dla dokumentów technicznych, takich jak architektura systemu. <b>b) Odpowiedź poprawna. Zgodnie z p. 3.2.5. sylabusa odpowiedni czas na przygotowanie jest ważny, a ludzie już pracują w godzinach nadliczbowych. Co więcej, nie wprowadzono żadnych zmian w nowym zestawie zadań.</b> c) Odpowiedź niepoprawna. Zgodnie z p. 3.2.5. sylabusa gromadzenie danych z przeglądu w celu oceny uczestników (w tym przypadku autora) jest czynnikiem, który prowadzi do niepowodzenia, a nie sukcesu, ponieważ niszczy zaufanie.	FL–3.2

		d) Odpowiedź niepoprawna. Zgodnie z p. 3.2.5. sylabusa dobrze zarządzane spotkanie przeglądowe jest ważne, ale nie ma powodu aby sądzić (na podstawie dostarczonych informacji), że spotkanie przeglądowe nie będzie dobrze zarządzane.	
17.	c	<p>a) Odpowiedź niepoprawna. Zgodnie z p. 3.1.2. sylabusa przeglądy zmniejszają, a nie zwiększają całkowity koszt jakości.</p> <p>b) Odpowiedź niepoprawna. Jakkolwiek w p. 3.1.2. sylabusa zmniejszenie kosztów testowania wymienia się jako korzyść wynikającą z testowania statycznego, zwiększenie prędkości jest oznaką ogólnego wzrostu produktywności, a nie tylko zmniejszenia kosztów testowania, więc ta odpowiedź znajduje swoje zastosowanie tylko częściowo.</p> <p><b>c) Odpowiedź poprawna. W p. 3.1.2. sylabus wymienia zwiększenie wydajności prac programistycznych jako zaletę testów statycznych, a prędkość jest sposobem mierzenia wydajności w rozwoju produktu w podejściu zwinnym.</b></p> <p>d) Odpowiedź niepoprawna. Jakkolwiek w p. 3.1.2. sylabusa wymienia się zmniejszenie całkowitego kosztu jakości jako korzyść wynikającą z testowania statycznego, wspomniana korzyść ma związek ze zwiększeniem wydajności całego zespołu programistycznego.</p>	FL–3.1

18.	<b>b</b>	<p>a) Odpowiedź niepoprawna. Odchylenie od standardów to typowa usterka zgodnie p. 3.1.3. sylabusa, ale nie podano żadnego standardu, z którym ma być zgodna historyjka użytkownika.</p> <p><b>b) Odpowiedź poprawna. W p. 3.1.3. sylabusa wymienia się sprzeczność jako typowy defekt wymagań. Tu w sprzeczności są AC3 i AC5: zgodnie z AC5 jeśli Różdżka dotknie obiektu, który rozciąga się na więcej niż 1 metr w dowolnym kierunku od punktu, w którym został on dotknięty, przekształca się całkowicie w złoto i transformacja przebiega z prędkością jednego metra na milisekundę, natomiast zgodnie z AC3 nie ma ograniczenia rozmiaru przedmiotów, które mogą zostać dotknięte.</b></p> <p>c) Odpowiedź niepoprawna. Chociaż luki w zabezpieczeniach są typowymi defektami zgodnie z p. 3.1.3. sylabusa, w treści historyjki nie ma mowy o czymkolwiek związanym z zabezpieczeniami.</p> <p>d) Odpowiedź niepoprawna. Podczas gdy luki pokrycia testowego są typowymi defektami zgodnie z p. 3.1.3. sylabusa, a tym jest brak testów opartych na kryteriach akceptacji, nie posiadamy żadnych informacji o tym, które testy istnieją, a które nie istnieją.</p>	FL–3.2
19.	<b>d</b>	<p>a) Odpowiedź niepoprawna. To jest słownikowa definicja pokrycia warunków zgodnie ze Słownikiem terminów testowych ISTQB®.</p> <p>b) Odpowiedź niepoprawna. Pokrycie decyzji to silniejszy typ pokrycia niż pokrycie instrukcji, zgodnie z p. 4.3.2. sylabusa. Te dwa terminy nie są zdefiniowane jako synonimy w Słowniku terminów testowych ISTQB®.</p> <p>c) Odpowiedź niepoprawna. To jest słownikowa definicja pokrycia instrukcji kodu zgodnie ze Słownikiem terminów testowych ISTQB®.</p> <p><b>d) Odpowiedź poprawna. Jest to słownikowa definicja pokrycia zastosowana do decyzji zgodnie ze Słownikiem terminów testowych ISTQB®.</b></p>	Słowa kluczowe Rozdział

20.	<b>b</b>	<p>a) Odpowiedź niepoprawna. Zgodnie z p. 4.1.2. sylabusa techniki oparte na strukturze (białoskrzynkowe) bazują na analizie architektury, szczegółowym projekcie, wewnętrznej strukturze lub kodzie testowanego obiektu.</p> <p><b>b) Odpowiedź poprawna. Zgodnie z p. 4.1.2. sylabusa techniki oparte na zachowaniu (czarnoskrzynkowe) są oparte na analizie odpowiedniej podstawy testów (np. formalnej dokumentacji wymagań, specyfikacji, przypadków użycia, historyjek użytkownika lub procesów biznesowych), które opisują funkcjonalne i niefunkcjonalne zachowanie systemu.</b></p> <p>c) Odpowiedź niepoprawna. Zgodnie z p. 4.1.2. sylabusa, techniki oparte na doświadczeniu wykorzystują doświadczenie programistów, testerów i użytkowników do określenia, co powinno zostać przetestowane.</p> <p>d) Odpowiedź niepoprawna. Zgodnie z 4.4.2. sylabusa zgadywanie błędów to rodzaj testów opartych na doświadczeniu, które nie są technikami czarnoskrzynkowymi.</p>	FL–4.1
21.	<b>a</b>	<p><b>a) Odpowiedź poprawna. Testy eksploracyjne to forma testów opartych na doświadczeniu, które opierają się na umiejętnościach i doświadczeniu testera, zgodnie z p. 4.4.2. sylabusa.</b></p> <p>b) Odpowiedź niepoprawna. Zgodnie z p. 4.4.2. sylabusa testy eksploracyjne są przydatne jako uzupełnienie formalnych technik testowania.</p> <p>c) Odpowiedź niepoprawna. Zgodnie p. 4.4.2. sylabusa, w zarządzaniu testami opartym na sesjach, testowanie eksploracyjne jest przeprowadzane w określonym przedziale czasowym, a tester wykorzystuje kartę opisu testu zawierającą opisane cele do prowadzenia testów.</p> <p>d) Odpowiedź niepoprawna. Zgodnie z p. 4.4.2. sylabusa, testy eksploracyjne mogą obejmować wykorzystanie innych technik czarnoskrzynkowych, białoskrzynkowych oraz technik opartych na doświadczeniu, do których odwołuje się sylabus.</p>	FL–4.4

22.	<b>c</b>	<p>a) Odpowiedź niepoprawna. Książka zawiera ogólne wytyczne i nie jest dokumentem wymagań formalnych, specyfikacją ani zestawem przypadków użycia, historyjkami użytkownika, nie zawiera także opisu procesów biznesowych, zgodnie z p. 4.1.2. sylabusa.</p> <p>b) Odpowiedź niepoprawna. Chociaż można uznać tę listę za zestaw kart opisu testów zgodnie z p. 4.4.2. sylabusa, to bardziej przypomina ona listę warunków testowych opisanych w p. 4.4.3.</p> <p><b>c) Odpowiedź poprawna. Lista najlepszych praktyk testowania interfejsu użytkownika jest listą kontrolną warunków testowych, jak opisano w p. 4.4.3. sylabusa.</b></p> <p>d) Testy, o których mowa, nie koncentrują się na awariach, które mogą wystąpić, jak opisano w p. 4.4.1. sylabusa, ale raczej na wiedzy o tym, co jest ważne dla użytkownika z punktu widzenia użyteczności.</p>	FL-4.4
23.	<b>d</b>	<p>a) Odpowiedź niepoprawna. Zgodnie z p. 4.3.1. sylabusa podczas testowania instrukcji wykonuje się instrukcje w kodzie, co może spowodować, że niektóre z wymagań nie będą przetestowane (np. brak testu dla życzeń, które mają się nie pojawić).</p> <p>b) Odpowiedź niepoprawna. W sytuacji, gdy w karcie opisu testów nie wspomniano wyraźnie o testowaniu zarówno obecności, jak i nieobecności każdego rodzaju życzeń, pokrycie wymagań może być trudne do oszacowania dla testu eksploracyjnego, zgodnie z p. 4.4.2. sylabusa.</p> <p>c) Odpowiedź niepoprawna. Zgodnie z p. 4.2.4. sylabusa testowanie przejść między stanami jest przydatne w sytuacjach, w których testowany obiekt reaguje inaczej na dane wejściowe w zależności od bieżących warunków lub historii, ale w tym przypadku testowany obiekt musi sprawdzać, czy bieżąca data pasuje do określonego wydarzenia osobistego, by wyświetlić odpowiednie życzenia.</p> <p><b>d) Odpowiedź poprawna. Zgodnie z p. 4.3.2. sylabusa testowanie decyzji obejmuje przypadki testowe, które sprawdzają przepływy sterowania rozpoczynające się w punkcie decyzji; w tym przypadku punkt decyzyjny odnosi się do podjęcia decyzji, czy życzenia powinny, czy też nie powinny zostać wyświetlone.</b></p>	FL-4.3



24.	a	<p>a) <b>Odpowiedź poprawna.</b> Zgodnie z p. 4.3.3. sylabusa, dla pętli pokrycie instrukcji wymaga jedynie wykonywania wszystkich instrukcji w pętli, ale pokrycie decyzji wymaga sprawdzenia zarówno warunków, w których pętla jest wykonywana, jak i tych, gdy jest pomijana (i kiedy).</p> <p>b) <b>Odpowiedź niepoprawna.</b> Zgodnie z p. 4.3.3. sylabusa, dla pętli pokrycie instrukcji wymaga jedynie wykonywania wszystkich instrukcji w pętli, ale pokrycie decyzji wymaga sprawdzenia zarówno warunków, w których pętla jest wykonywana, jak i tych, gdy jest pomijana (i kiedy).</p> <p>c) <b>Odpowiedź niepoprawna.</b> Zgodnie z p. 4.4.3. sylabusa listy kontrolne oparte są na doświadczeniu, danych o defektach i awariach, wiedzy o tym, co jest ważne dla użytkownika oraz zrozumieniu, dlaczego i w jaki sposób oprogramowanie zawodzi, a żadne z powyższych prawdopodobnie nie doprowadziło do włączenia takiego przypadku testowego do zestawu testowego.</p> <p>d) <b>Chociaż, zgodnie z p. 4.4.1. sylabusa, możliwe jest, że ktoś może przewidzieć, że programista błędnie założy, że zawsze będzie co najmniej jedna transakcja w miesiącu dla każdego konta, lecz jedynie przetestowanie decyzji, zgodnie z p. 4.4.3. sylabusa, gwarantuje testowanie tego warunku.</b></p>	FL–4.3
25.	a	<p>Zgodnie z p. 4.2.1. sylabusa istnieją trzy klasy równoważności:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brak sprzedaży (0,0 galona),</li> <li>• Sprzedaż ma miejsce (od 0,1 do 50,0 galonów),</li> <li>• Wybrano nieprawidłową ilość paliwa (50,1 lub więcej galonów).</li> </ul> <p>Tym samym:</p> <p>a) <b>Odpowiedź poprawna.</b> Ten zestaw wartości wejściowych to dokładnie jeden test na każdą zidentyfikowaną klasę równoważności.</p> <p>b) <b>Odpowiedź niepoprawna.</b> Ten zestaw wartości wejściowych nie obejmuje klasy o nieprawidłowej wartości.</p> <p>c) <b>Odpowiedź niepoprawna.</b> Ten zestaw wartości wejściowych ma dwa testy dla poprawnej klasy równoważności (ma miejsce sprzedaż), a więc nie jest minimalny.</p>	FL–4.2



		d) Odpowiedź niepoprawna. Ten zbiór wartości wejściowych obejmuje trzypunktowe wartości graniczne dla dwóch granic, a nie minimalną liczbę wymaganą do pokrycia klas równoważności.	
26.	<b>c</b>	<p>Zgodnie z p. 4.2.2. sylabusa istnieją trzy klasy równoważności, z granicami jak pokazano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>niepoprawna – za mało (0,4 i poniżej),</i></li> <li>- <i>poprawna - (od 0,5 do 25,0 włącznie),</i></li> <li>- <i>niepoprawna – za dużo (25,1 i powyżej).</i></li> </ul> <p>Tym samym:</p> <p>a) Odpowiedź niepoprawna. Żadna z czterech wartości granicznych nie jest uwzględniona w tym zbiorze testów. Testy te obejmują tylko klasy równoważności.</p> <p>b) Odpowiedź niepoprawna. Wszystkie cztery wartości graniczne są zawarte w tym zestawie testów, ale uwzględniono dwie dodatkowe wartości, po jednej dla każdej granicy. Są to wartości związane z trójpunktową analizą wartości brzegowych.</p> <p><b>c) Odpowiedź poprawna. Każda z czterech wartości brzegowych dla metody dwupunktowej jest uwzględniona w tym zbiorze testów.</b></p> <p>d) Odpowiedź niepoprawna. Te cztery wartości są zawarte w klasie <i>poprawna</i>.</p>	FL–4.2
27.	<b>c</b>	<p>Zgodnie z p. 4.2.3 sylabusa, wymagany jest co najmniej jeden test dla każdej kolumny w tabeli decyzyjnej, jednak kolumna pierwsza wymaga dwóch testów: jednego, w którym login jest niepoprawny, i drugiego, w którym login jest poprawny, lecz hasło jest nieprawidłowe. Stąd minimalna liczba testów wynosi cztery.</p> <p>Tym samym <b>poprawna</b> odpowiedź to <b>c</b>.</p>	FL–4.2

28.	<b>a</b>	<p>Zgodnie z p. 4.2.4. sylabusa, każde przejście musi być wykonane przynajmniej raz. Aby to zrobić, pierwszy test może obejmować ścieżkę, udany zakup, następny to anulowanie testu lub przekroczenie limitu czasu oczekiwania na pompowanie. Kolejny test to anulowanie lub przekroczenie limitu czasu oczekiwania na rodzaj paliwa. Ostatni test to wprowadzenie nieprawidłowej/nieważnej karty kredytowej. Choć kolejność nie jest nieistotna, mniej niż cztery testy nie pokrywają jednego z przejść wychodzących i przychodzących do stanu <i>oczekiwania na klienta</i> lub naruszają zasady dotyczące miejsca rozpoczęcia lub zakończenia testu. Każdy kolejny test ponad cztery wykonane testy będzie obejmował te testy, które ponownie przechodzą przez już pokryte przejścia.</p> <p>Tym samym <b>prawidłowa</b> jest odpowiedź <b>a</b>.</p>	FL–4.2
29.	<b>c</b>	<p>Zgodnie z p. 4.2.2. sylabusa istnieją trzy klasy równoważności, z wartościami brzegowymi jak pokazano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- niepoprawna – <i>za mało</i> (0,4 i poniżej),</li> <li>- <i>poprawna</i> (od 0,5 do 25,0 włącznie),</li> <li>- niepoprawna – <i>za dużo</i> (25,1 i powyżej).</li> </ul> <p>Tym samym odpowiedzi są następujące:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Odpowiedź niepoprawna. W tym zestawie testów uwzględniono tylko dwie z trzech klas równoważności.</li> <li>b) Odpowiedź niepoprawna. Każda z czterech wartości brzegowych jest zawarta w tym zbiorze testów, ale w pytaniu pytano o pokrycie klas równoważności przy minimalnej liczbie testów, więc albo 0,5 albo 25,0 powinno zostać usunięte.</li> <li>c) <b>Odpowiedź poprawna. Każda z trzech klas równoważności jest objęta tym zestawem testów.</b></li> <li>d) Odpowiedź niepoprawna. Tylko jedna z klas równoważności jest objęta tym zestawem testów.</li> </ul>	FL–4.2

30.	<b>d</b>	<p>a) Odpowiedź niepoprawna. Informacje te są przydatne programistom, ale nie zapewniają menedżerom poczucia, że mają wpływ na jakość produktu zgodnie z p. 5.6. sylabusa.</p> <p>b) Odpowiedź niepoprawna. Niniejsze podsumowanie nie daje programistom ani menedżerom niezbędnych informacji opisanych w p. 5.6. sylabusa, co więcej – stanowi „atak” na deweloperów (patrz sylabus p. 1.5.1.).</p> <p>c) Odpowiedź niepoprawna. Niniejsze podsumowanie nie daje programistom ani menedżerom niezbędnych informacji opisanych w p. 5.6. sylabusa, co więcej – stanowi „atak” deweloperów (patrz p. sylabus 1.5.1.).</p> <p><b>d) Odpowiedź poprawna. Niniejsze podsumowanie pokazuje dobre wyczucie awarii i jej wpływu, dostarczając informacji omówionych w p. 5.6. sylabusa.</b></p>	FL–5.6
31.	<b>b</b>	<p>Test 01.001 musi być pierwszy (jako jedyny nie jest zależny logicznie od innych testów). Następnie test 01.002, aby spełnić zależność logiczną. Testy 01.004 i 01.003 można teraz uruchomić w dowolnej kolejności, a na końcu test 01.005 – aby zachować priorytet wykonania testów.</p> <p>Dlatego <b>poprawna</b> odpowiedź to <b>b</b>.</p>	FL–5.2
32.	<b>a</b>	<p><b>a) Odpowiedź poprawna. Zgodnie z p. 5.3.1. sylabusa odsetek przygotowanych przypadków testowych jest często stosowaną metryką podczas przygotowywania testów, a procent przypadków testowych, które przeszły/nie przeszły/jeszcze ich nie uruchomiono itd. są powszechnie stosowane podczas wykonywania testów.</b></p> <p>b) Odpowiedź niepoprawna. Raporty o defektach są zwykle sporządzane podczas wykonywania testu, w oparciu o wykryte awarie (patrz sylabus p. 5.6.).</p> <p>c) Odpowiedź niepoprawna. Przygotowanie środowiska testowego jest częścią implementacji i powinno być zakończone przed wykonaniem testów (patrz sylabus p. 1.4.2.).</p> <p>d) Odpowiedź niepoprawna. Defekty są zazwyczaj zgłaszane podczas wykonywania testu, w oparciu o wykryte awarie (patrz sylabus p. 5.6.), więc koszt znalezienia następnej awarii jest możliwy do obliczenia tylko po wykonywaniu testów.</p>	FL–5.3

33.	<b>d</b>	Zgodnie z p. 5.5.1. sylabusa poziom ryzyka jest ustalany na podstawie prawdopodobieństwa wystąpienia niepożądanego zdarzenia i wpływu (szkody) tego zdarzenia.  Dlatego <b>poprawna</b> odpowiedź to <b>d</b> .	FL–5.5
34.	<b>c</b>	<p>a) Odpowiedź niepoprawna. Gdyby problem polegał na niedostatecznym testowaniu przez programistę, nie przeszedłby testu potwierdzającego w kroku 3.</p> <p>b) Odpowiedź niepoprawna. Ten sam tester, który z powodzeniem wykonał test potwierdzający w kroku 3., powtarza go w kroku 5.</p> <p><b>c) Odpowiedź poprawna. Zgodnie z p. 5.4.1. sylabusa zarządzanie konfiguracją zapewnia integralność oprogramowania. Jeśli test, który przechodzi w kroku 3., nie powiedzie się w kroku 5., wtedy coś różni te dwa kroki. Jedną z możliwych różnic jest testowany obiekt, opcja wymieniona tutaj. Inną możliwą różnicą jest rozbieżność między środowiskiem programistycznym a środowiskiem testowym, ale nie jest to opcja wymieniona w tym miejscu.</b></p> <p>d) Odpowiedź niepoprawna. Gdyby programiści nie naprawili usterki, oprogramowanie nie przeszłoby testu potwierdzającego w kroku 3.</p>	FL–5.4
35.	<b>b</b>	<p>a) Odpowiedź niepoprawna. Te dwie metody stosuje się kolejno, a nie jednocześnie.</p> <p><b>b) Odpowiedź poprawna. Podstawowe źródło informacji to doświadczeni testerzy, którzy są ekspertami. Średnie branżowe konsultanta poprawiają pierwotne szacunki na podstawie opublikowanych metryk.</b></p> <p>c) Odpowiedź niepoprawna. Podejście oparte na ekspertach jest podejściem podstawowym, uzupełnionym o podejście oparte na metrykach.</p> <p>d) Odpowiedź niepoprawna. Nie wiemy, czy ten projekt jest prowadzony zgodnie z metodami zwinnymi, a wykresy spalania nie pochodzą od zewnętrznych konsultantów.</p>	FL–5.2

36.	<b>d</b>	<p>a) Odpowiedź niepoprawna. O ile, zgodnie z p. 5.1.1. sylabusa, rozpoznawanie różnych rodzajów awarii jest zaletą niezależności testera, o tyle w treści pytania nie ma jeszcze mowy o kodzie, który mógłby zawieść. Problem polega na tym, że programista i właściciel produktu przyjmują różne założenia na temat kryteriów akceptacji.</p> <p>b) Odpowiedź niepoprawna. Zgodnie z p. 5.1.1. sylabusa postawa deweloperów polegająca na utracie poczucia odpowiedzialności za jakość stanowi wadę, a nie zaletę.</p> <p>c) Odpowiedź niepoprawna. Podczas gdy efektem odkrycia tej rozbieżności jest wczesne usunięcie defektu przed kodowaniem, tego typu rozbieżności mogą zostać wcześniej wykryte przez różne osoby, a nie tylko przez niezależnych testerów.</p> <p><b>d) Odpowiedź poprawna. Zgodnie z p. 5.1.1. sylabusa, kwestionowanie założeń interesariuszy jest zaletą niezależności testera, a tutaj obaj interesariusze projektu (deweloper i właściciel produktu) przyjmują różne założenia dotyczące kryteriów akceptacji.</b></p>	FL–5.1
37.	<b>b</b>	<p>a) Odpowiedź niepoprawna. Podczas gdy zakres testów jest zagadnieniem omawianym w planie testów zgodnie z p. 5.2.1. sylabusa, strategia testowa w oparciu o ryzyko w tym projekcie jest podejściem do testów, więc ten temat powinien być poruszony w sekcji, w której omawiane jest podejście do testów.</p> <p><b>b) Odpowiedź poprawna. Podejście jest tematem omawianym w planie testów zgodnie p. 5.2.1. sylabusa, a implementacja strategii testowej opartej na ryzyku dla tego projektu jest podejściem.</b></p> <p>c) Odpowiedź niepoprawna. O ile metryki do monitorowania i kontroli nadzoru nad testami są uwzględniane w planie testów zgodnie z p. 5.2.1. sylabusa, o tyle implementacja strategii testowej opartej na ryzyku w tym projekcie jest podejściem, więc temat ten powinien zostać omówiony w sekcji dotyczącej podejścia.</p> <p>d) Odpowiedź niepoprawna. Zarządzanie konfiguracją nie jest tematem omawianym w planie testów zgodnie z p. 5.2.1. sylabusa.</p>	FL–5.2

38.	<b>b</b>	<p>Jak opisano w p. 5.5.2. sylabusa, ryzyko produktowe występuje, gdy produkt może nie spełniać uzasadnionych potrzeb, podczas gdy ryzyko projektowe to sytuacje, które mogą mieć negatywny wpływ na zdolność projektu do osiągnięcia jego celów. Tym samym:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>A. Nieprawidłowe sumy w raportach =&gt; ryzyko produktowe</li><li>B. Zmiany w kryteriach akceptacji podczas testów akceptacyjnych =&gt; ryzyko projektowe</li><li>C. Użytkownicy uważają miękką klawiaturę za zbyt trudną do użycia =&gt; ryzyko produktowe</li><li>D. System reaguje zbyt wolno na wprowadzanie danych przez użytkownika podczas wpisywania warunku wyszukiwania =&gt; ryzyko produktowe</li><li>E. Testerzy nie mogą zgłaszać wyników testów podczas codziennych spotkań (<i>daily stand-up meeting</i>) =&gt; ryzyko projektowe.</li></ul> <p>Stąd:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Odpowiedź niepoprawna. Kolejność na tej liście jest odwrotna.</li><li><b>b) Odpowiedź poprawna.</b></li><li>c) Odpowiedź niepoprawna. Podczas gdy odp. E. dotyczy jakości produktu i ryzyka produkowego, brak przekazania wyników testu jest, zgodnie z sylabusem, ryzykiem projektowym.</li><li>d) Odpowiedź niepoprawna. Ryzyko produktowe może być funkcjonalne i niefunkcjonalne, więc odp. D. jest również ryzykiem produktowym.</li></ul>	FL-5.5
-----	----------	--	--------

39.	<b>d</b>	<p>a) Odpowiedź niepoprawna. Zgodnie z p. 6.2.2. sylabusa jest to cel pilotażu i już go osiągnąłeś, ponieważ znasz – dzięki pilotażowi - narzędzie znacznie lepiej.</p> <p>b) Odpowiedź niepoprawna. Zgodnie z p. 6.2.2. sylabusa jest to cel pilotażu, ale już go osiągnąłeś, ponieważ dostosowałeś swoje procesy testowe do narzędzia.</p> <p>c) Odpowiedź niepoprawna. Zgodnie z p. 6.2.2. sylabusa jest to cel pilotażu, ale już go osiągnąłeś, ponieważ zestandaryzowałeś podejście do korzystania z narzędzia i związanych z nim produktów pracy.</p> <p><b>d) Odpowiedź poprawna. Zgodnie z p. 6.2.2. sylabusa, na liście brakuje dwóch celów:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• oszacowanie, czy spodziewane korzyści będzie można osiągnąć uzasadnionym kosztem,</li> <li>• zapoznanie się z miarami, które mają być zbierane i raportowane przez narzędzie oraz skonfigurowanie narzędzia w sposób gwarantujący ich zbieranie i raportowanie.</li> </ul> <p><b>Tym samym tylko odpowiedź d jest poprawna, bo zawiera jeden (pierwszy) z tych dwóch celów.</b></p>	FL–6.2
40.	<b>a</b>	<p><b>a) Odpowiedź poprawna. Zgodnie z p. 6.1.1. sylabusa narzędzia do zarządzania testami obsługują czynności związane z monitorowaniem testów, omówione w p. 5.3.1. sylabusa, w tym zbieranie metryk.</b></p> <p>b) Odpowiedź niepoprawna. Zgodnie z p. 3.1. sylabusa narzędzie do statycznej analizy kodu miałoby związek tylko z kodem, a nie z testowaniem jako całością.</p> <p>c) Odpowiedź niepoprawna. Zgodnie z p. 6.1.1. sylabusa narzędzia te dotyczą tylko zakresu testów i pokrycia kodu, a nie testowania jako całości.</p> <p>d) Odpowiedź niepoprawna. Zgodnie z p. 6.1.1. sylabusa narzędzia oparte na modelu ułatwiają tworzenie utrzymywanych produktów pracy — w tym przypadków testowych, procedur testowych i danych testowych — na etapie projektowania i implementacji testów.</p>	FL–6.1