

Imię i nazwisko:

Klasa

Grupa:

Test: B

Zadanie 1

Wymień trzy główne modele baz danych według sposobu organizacji danych i przechowywania danych:

- a)
- b)
- c)

Zadanie 2

Rekord to pojedynczy wiersz w tabeli

- ☐ Tak
- ☐ Nie

Zadanie 3

Zaznacz poprawne stwierdzenia dotyczące **klucza głównego (PRIMARY KEY)** i **klucza obcego (FOREIGN KEY)**:

- 1. Każda tabela może mieć tylko jeden klucz główny.
- 2. Klucz główny może składać się z więcej niż jednej kolumny.
- 3. Klucz obcy wymusza spójność między danymi w różnych tabelach.
- 4. Klucz obcy nie może przyjmować wartości NULL.
- 5. Klucz główny zawsze wskazuje na inny klucz obcy.

Zadanie 4

Wskaż poprawne stwierdzenie:

- 1. DESC sortuje od najmniejszej do największej wartości.
- 2. ASC sortuje od największej do najmniejszej wartości.
- 3. ASC sortuje od najmniejszej do największej, a DESC od największej do najmniejszej.

Zadanie 5

Które zdanie jest prawdziwe?

- 1. Polecenie GRANT może nadać użytkownikowi dostęp do tabeli.
- 2. Polecenie REVOKE służy do tworzenia nowej tabeli.

Zadanie 6

```
DROP TABLE IF EXISTS projekty;  
DROP TABLE IF EXISTS pracownicy;
```

```
CREATE TABLE pracownicy (  
    pracownik_id INT PRIMARY KEY,  
    nazwa VARCHAR(50)  
);
```

```
CREATE TABLE projekty (  
    projekt_id INT PRIMARY KEY,  
    pracownik_id INT,  
    opis VARCHAR(50),  
    CONSTRAINT fk_projekt_pracownik FOREIGN KEY (pracownik_id) REFERENCES  
    pracownicy(pracownik_id)  
);
```

```
INSERT INTO pracownicy (pracownik_id, nazwa) VALUES (1, 'Jan'), (2, 'Kasia'), (3, 'Lukasz');  
INSERT INTO projekty (projekt_id, pracownik_id, opis) VALUES (1, 1, 'Strona WWW'), (3, 1,  
'Aplikacja kalkulatora');  
INSERT INTO projekty (projekt_id, opis) VALUES (2, 'Aplikacja mobilna');
```

Napisz zapytanie SQL, które zwróci listę wszystkich pracowników wraz z projektami, które realizują. W wyniku mają znaleźć się dwie kolumny: **nazwa** oraz **opis**.

...

Zadanie 7

Zapytanie SQL:

```
SELECT p.pracownik_id AS pracownik_id, p.nazwa, pr.projekt_id AS projekt_id, pr.opis  
FROM pracownicy p  
LEFT JOIN projekty pr ON p.pracownik_id = pr.pracownik_id;
```

Zwróci wartości

a)

pracownik_id	nazwa	projekt_id	opis
1	Jan	1	Strona WWW
1	Jan	3	Aplikacja kalkulatora
2	Kasia	NULL	NULL
3	Lukasz	NULL	NULL

b)

pracownik_id	nazwa	projekt_id	opis
--------------	-------	------------	------

1	Jan	1	Strona WWW
1	Jan	3	Aplikacja kalkulatora
2	Kasia	NULL	NULL
3	Paulina	NULL	NULL

c)

pracownik_id	 nazwa	 projekt_id	 opis
1	Jan	1	Strona WWW
1	Jan	3	Aplikacja kalkulatora
NULL	NULL	2	Aplikacja mobilna

Zadanie 8

Podaj jedną metodę / sposób utworzenia dodatkowej kolumny zawierającej liczbę porządkową
...

Zadanie 9

Tworzysz tabelę *konto_bankowe*, w której kolumna saldo przechowuje wartość w groszach. Nie chcemy przechowywać wartości ujemnych, bo saldo nie może być mniejsze niż 0.
Jak powinien wyglądać typ danych kolumny saldo?

Podpowiedź: użyj odpowiedniego modyfikatora typu danych.

...

Zadanie 10

W jakim trybie bazy danych dodanie rekordu zakończy się komunikatem błędu informującego, że nowego wiersza nie można dodać , ponieważ przekracza maksymalny rozmiar typu danych

- A) Ścisły
- B) Nie ścisły

Zadanie 11

Jaki to typ danych , który w drugim parametrze przechowuje liczbę o stałej precyzji , z określonym miejscem na cyfry przed i po przecinku.

...

Zadanie 12

Co zwróci zapytanie SQL:

SELECT CONCAT('Ala ma kota', null, 'psa') AS wynik;

- A) NULL
- B) Ala ma kota psa
- C) Ala ma kota

Zadanie 13

Jaka metoda konwertuje ciąg na małe litery według bieżącego kodowania znaków

- A) LOWER(str)
- B) UPPER(str)

Zadanie 14

Jaką wartość zwróci zapytanie SQL:

```
SELECT LENGTH('ślimak') AS bajty;
```

- a) 6
- b) 7
- c) 8

Zadanie 15

Jaka metoda zwraca bieżącą datę i czas w formacie YYYY-MM-DD HH:MM:SS ?

...

Zadanie 16

Zapytanie SQL:

```
SELECT DATE_FORMAT('2017-07-10', ") AS data_sformatowana;  
zwróci datę:
```

- A. Monday, 10th July 17
- B. Monday, 10th July 2017
- C. 10, Monday July 2017
- D. Monday, 10 July 2017