

### 1. tworzenie tabeli

```
CREATE TABLE nazwatabeli (  
    nazwapola1 INT NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    nazwapola2 TEXT(30)  
    nazwapola3 INT(30)  
);
```

### 2. zmiana nazwy

```
ALTER TABLE nazwa_tabeli RENAME TO nazwa_zmieniona;
```

### 3. dodawanie pola do tabeli

```
ALTER TABLE nazwatabeli ADD COLUMN nazwapola INT(30);
```

### 4. usuwanie pola z tabeli

```
ALTER TABLE nazwatabeli DROP COLUMN nazwapola;
```

### 5. usuwanie tabeli lub bazy danych

```
DROP TABLE nazwa;  
DROP DATABASE tabela;
```

### 6. wstawianie danych do tabeli

```
INSERT INTO nazwatabeli (`pole1`, `pole2`, `pole3`)  
VALUES (`wartosc1`, `wartosc2`, `wartosc3`);
```

### 7. usuwanie rekordów

```
DELETE FROM nazwatabeli  
[opcja] WHERE warunek;
```

### 8. modyfikacja danych

```
UPDATE nazwatabeli  
SET pole1='nowa wartosc'  
SET pole2='nowa wartosc'  
[opcja] WHERE warunek;
```

### 9. funkcja sumaryczna

```
SELECT COUNT(co_liczymy) AS policzone  
FROM nazwatabeli
```

## PRZYKŁADY ZASTOSOWANIA POLECEŃ SQL

1. Dana jest tabela **pracownicy** (**id\_P**, **imie**, **nazwisko**, **koddziału**). Napisz polecenie, które policzy ilu pracowników jest w poszczególnych działach. Nowemu polu nadaj nazwę **liczba\_pracownikow**.

```
SELECT koddziału, COUNT(koddziału) AS liczba_pracownikow
FROM pracownicy GROUP BY koddziału;
```

2. Dana jest tabela **kwiaty** (**id\_towaru**, **nazwa**, **cena**) oraz tabela **zakup** (**id\_zakupu**, **id\_towaru**, **ilość**, **data**). Policz zarobek z dnia **01-11-2018**.

```
SELECT SUM (cena * ilosc) AS zarobek FROM kwiaty, zakup
WHERE kwiaty.id_towaru = zakup.id_towaru
AND zakup.data= "01-11-2018";
```

3. Dana jest tabela **książki** (**id\_książki**, **imie**, **nazwisko**, **tytuł**) oraz tabela **wypożyczenia** (**id**, **id\_książki**, **data**). Napisz polecenie które liczy ile książek wypożyczono w dniu **2018-11-12**. Nowe pole ma mieć nazwę **liczba**.

```
SELECT COUNT (*) AS liczba FROM wypożyczenia
WHERE data="2018-11-12";
```

4. Dana jest tabela **kwiaty** (**id\_towaru**, **nazwa**, **cena**) oraz tabela **zakup** (**id\_zakupu**, **id\_towaru**, **ilość**, **data**). Napisz polecenie, które wyświetli pole nazwa i ilość kwiatów sprzedanych przed 2015r. o cenie większej niż 20 PLN.

```
SELECT nazwa SUM(ilosc)
FROM kwiaty, zakup
WHERE kwiaty.idtowaru = zakup.idtowaru
AND cena > 20 AND data < "01-01-2015" GROUP BY nazwa;
```

5. Dana jest tabela **pracownicy** napisz polecenie usuwające wszystkie rekordy dla których nie wypełniono pola **rodzaj\_umowy**.

```
DELETE FROM pracownicy WHERE rodzaj_umowy IS NULL;
```

6. Tabela **podzespoły** (**model**, **producent**, **typ**, **cena**). Napisz polecenie które wyświetli wszystkie modele pamięci **RAM** firmy **KINGSTON** w kolejności od najtańszej do najdroższej.

```
SELECT model FROM podzespoły
WHERE producent="Kingston" AND typ="ram"
ORDER BY cena;
```

7. W bazie danych istnieje tabela **artykuły** zawierająca pole o nazwie **nowy**. Jak należy zastosować polecenie aby to pole wypełnić wartościami **true** dla każdego rekordu

```
UPDATE artykuły SET nowy="true";
```