Pierwsza Ławka · zestaw kart pracy · informatyka · klasa 8

Dział 4. Bazy danych

Tabela, rekord, pole, typ danych, klucz główny, relacje, wyszukiwanie i sortowanie, formularze i raporty, proste zapytania SQL – materiał rozszerzający (przygotowanie do liceum, poza podstawą programową szkoły podstawowej). Sześć kart pracy: teoria z przykładami, ćwiczenia, utrwalenie, zastosowanie i dwa równoległe sprawdziany – z pełnym kluczem odpowiedzi.



Karta	Temat	Zadania
1	**Bazy danych – najważniejsze wiadomości** Teoria w pigułce, przykłady i rozgrzewka	3 zad. 6 pkt
2	**Bazy danych – ćwiczenia podstawowe** Sprawdzam, czy rozumiem podstawy	5 zad. 11 pkt
3	**Bazy danych – utrwalenie** Zadania o wyższym poziomie trudności	4 zad. 9 pkt
4	**Bazy danych – w praktyce** Tekst, źródło lub sytuacja z życia	2 zad. 6 pkt
5	**Sprawdzian: Bazy danych – grupa A** 30 minut · 15 pkt	7 zad. 15 pkt
6	**Sprawdzian: Bazy danych – grupa B** 30 minut · 15 pkt	7 zad. 15 pkt

Jak korzystać z zestawu

- Karta 1 zawiera najważniejsze wiadomości i przykłady – od niej warto zacząć.
- Karty 2–4 to ćwiczenia podstawowe, utrwalenie oraz zastosowanie wiedzy w tekście, na źródle lub w sytuacji z życia.
- Karty 5 i 6 to równoległe sprawdziany (grupa A i grupa B) z tymi samymi typami zadań i tą samą punktacją – gotowe na lekcję.
- Każda karta mieści się na osobnych stronach i ma własną punktację – można ją wydrukować osobno jako pracę domową, kartkówkę lub zastępstwo.
- Cały dział to materiał rozszerzający – poza podstawą programową szkoły podstawowej (przygotowanie do liceum). W zadaniach zamkniętych (wybór, prawda/fałsz, luki, łączenie) przyznaje się 1 pkt za każdy poprawny element.
- Klucz odpowiedzi do wszystkich kart znajduje się na końcu zestawu. Wersja DOCX pozwala dowolnie edytować zadania.

Materiał oryginalny dla klasy 8 szkoły podstawowej (rok szkolny 2026/2027). Do użytku własnego i pracy z własnymi uczniami.

Bazy danych – najważniejsze wiadomości

Teoria w pigułce, przykłady i rozgrzewka · materiał rozszerzający

Karta 1/6

Imię i nazwisko: ..... Data: ..... Wynik: ..... / 6 pkt

Przypomnij sobie

- *Materiał rozszerzający – poza podstawą programową szkoły podstawowej (przygotowanie do liceum).* **Baza danych** – uporządkowany zbiór danych; **tabela** składa się z **rekordów** (wierszy) i **pól** (kolumn).
- Każde pole ma **typ** (tekst, liczba, data, tak/nie). **Klucz główny** jednoznacznie identyfikuje rekord (np. numer legitymacji).
- **Relacja (powiązanie)** łączy tabele przez wspólne pole (np. Uczniowie – Wypożyczenia – Książki).
- **Kwerenda** (zapytanie) wybiera dane spełniające warunki; formularz ułatwia wprowadzanie, raport – drukowanie zestawień.
- Przykład zapytania: SELECT imie FROM Uczniowie WHERE klasa = '8a' ORDER BY imie; SELECT * FROM Uczniowie; – wszystkie pola; ORDER BY punkty – rosnąco, ORDER BY punkty DESC – malejąco.
- Funkcje w zapytaniach: COUNT(*) – liczba rekordów, AVG(pole) – średnia, SUM(pole) – suma; GROUP BY pole – osobny wynik dla każdej wartości pola, np. SELECT klasa, AVG(punkty) FROM Uczniowie GROUP BY klasa;

Bazy danych



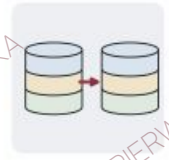
Dane w bazie są zapisane w tabelach



Język SQL powstał w latach 70. XX wieku



Do danych osobowych w bazie dostęp mają tylko uprawnione osoby



Kopia zapasowa chroni bazę przed utratą danych

Przykłady z wyjaśnieniem

Przykład 1. Czy nazwisko może być kluczem głównym?
Nie – nazwiska się powtarzają; lepszy jest unikalny numer.

Przykład 2. Co to jest rekord?
Jeden wiersz tabeli – dane jednego obiektu, np. jednego ucznia.

Zadania

1 **Połącz pojęcie z wyjaśnieniem. Jedno wyjaśnienie jest nadmiarowe.** ___ / 4 pkt

1. rekord	a) zapytanie wybierające dane
2. pole	b) kolumna tabeli
3. klucz główny	c) jeden wiersz – dane jednego obiektu
4. kwerenda	d) unikalny identyfikator rekordu
	e) zestawienie danych do druku

1 ____ 2 ____ 3 ____ 4 ____

2 **Najlepszym kluczem głównym w tabeli uczniów jest** ___ / 1 pkt

A. kolor oczu **B.** numer legitymacji
C. klasa **D.** imię

3 **Uzupełnij.** ___ / 1 pkt

1. Połączenie tabel przez wspólne pole to _____.

Bazy danych – ćwiczenia podstawowe

Sprawdzam, czy rozumiem podstawy · materiał rozszerzający

Karta 2/6

Imię i nazwisko: ..... Data: ..... Wynik: ..... / 11 pkt

Pamiętaj: przy każdym projektowanym polu od razu zapisz jego typ.

1 **Zaprojektuj tabelę „Książki” w szkolnej bibliotece: podaj 5 pól, ich typy i klucz główny.** ___ / 3 pkt

2 **Oceń prawdziwość zdań.** ___ / 3 pkt

1. Klucz główny może się powtarzać.	P	F
2. Raport służy do przygotowania zestawień do druku.	P	F
3. Rekord to jeden wiersz tabeli.	P	F

3 **Zapisz zapytanie SQL wypisujące tytuły książek autora „Sienkiewicz” z tabeli Ksiazki (pola: id, tytul, autor, rok).** ___ / 2 pkt

4 **Wyjaśnij, dlaczego dane w bazie lepiej trzymać w kilku powiązanych tabelach niż w jednej.** ___ / 2 pkt

5 **Formularz w bazie danych służy do** ___ / 1 pkt

A. drukowania zdjęć
B. szyfrowania
C. wygodnego wprowadzania danych
D. programowania gier

Podgląd • Pierwsza Ławka

Bazy danych – w praktyce

Tekst, źródło lub sytuacja z życia · materiał rozszerzający



Imię i nazwisko: ..... Data: ..... Wynik: ..... / 6 pkt



Pamiętaj: w zadaniach z tabelą najpierw zaznacz rekordy spełniające warunek, a potem je uporządkuj.

1 **Przeanalizuj tabelę i wykonaj zadania.** ___ / 5 pkt

Tabela Uczniowie

nr	imie	klasa	punkty
101	Ola	8a	45
102	Kuba	8b	38
103	Zosia	8a	50
104	Tomek	8c	29
105	Maja	8b	47

Dane przykładowe

1.1 **Wskaż klucz główny i uzasadnij.** ___ / 1 pkt

1.2 **Podaj wynik zapytania: SELECT imie FROM Uczniowie WHERE punkty > 40 ORDER BY punkty DESC;** ___ / 2 pkt

1.3 **Zapisz zapytanie wypisujące średnią punktów uczniów klasy 8b i podaj wynik.** ___ / 2 pkt

2 **Ile rekordów i ile pól ma tabela?** ___ / 1 pkt

PIERWSZA ŁAWKA

CO JESZCZE JEST W ŚRODKU

Bazy danych – zestaw 6 kart pracy z kluczem, klasa 8

Podgląd pokazał 4 z 9 stron. Pełna wersja: 9 stron A4, PDF do druku i DOCX do edycji.

- Karta 1: Bazy danych – najważniejsze wiadomości – 3 zadania, 6 pkt
- Karta 2: Bazy danych – ćwiczenia podstawowe – 5 zadań, 11 pkt
- Karta 3: Bazy danych – utrwalenie – 4 zadania, 9 pkt
- Karta 4: Bazy danych – w praktyce – 2 zadania, 6 pkt
- Karta 5: Sprawdzian: Bazy danych – grupa A – 7 zadań, 15 pkt
- Karta 6: Sprawdzian: Bazy danych – grupa B – 7 zadań, 15 pkt Karta 1 przypomina najważniejsze wiadomości i pokazuje przykłady z wyjaśnieniem.

Kup pełną wersję – plik od razu na e-mail
pierwszalawka.pl/material/informatyka-klasa-8-dzial-04-bazy-danych-zestaw