



Projekt „Innowacyjny program nauczania matematyki dla liceów ogólnokształcących”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Matura 44

Temat: Przypomnienie i uzupełnienie wiadomości ze statystyki – ćwiczenia.

Cele lekcji (PP 10.1):

- Przedstawianie danych za pomocą tabel i diagramów.
- Odczytywanie danych z tabel i diagramów.
- Powtórzenie pojęć: średnia arytmetyczna, średnia ważona, mediana, wariancja i odchylenie standardowe.

Cele lekcji w języku ucznia:

- Będziesz interpretować dane za pomocą diagramów i tabel.
- Będziesz obliczać wskaźniki statystyczne dla zbiorów danych.

Na co będziemy zwracać uwagę (co uczniowie będą potrafili po lekcji):

- Będziesz odczytywać dane, przedstawione za pomocą tabel i diagramów.
- Będziesz obliczać średnią arytmetyczną, średnią ważoną, medianę, wariancję i odchylenie standardowe zestawu danych.
- Będziesz interpretować powyższe wskaźniki.

Przebieg lekcji (metody i aktywności):

1. Czynności organizacyjne.
2. Podanie tematu, celów lekcji i na co będziemy zwracać uwagę.
3. Przypomnienie metod przedstawiania zbiorów danych (tabela, diagram słupkowy, diagram kołowy, diagram częstości) – dyskusja dydaktyczna.
4. Obliczanie wskaźników statystycznych dla zestawów danych.

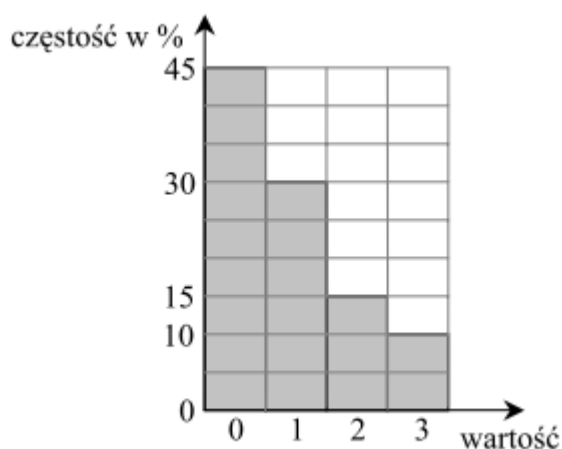
Przykładowe zadania (informator 2010 z modyfikacjami):

Zadanie 1.

Oblicz średnią arytmetyczną danych przedstawionych na poniższym diagramie częstości. Jaki procent danych przyjmuje wartości poniżej średniej?



Projekt „Innowacyjny program nauczania matematyki dla liceów ogólnokształcących”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



Zadanie 2.

Oblicz medianę i odchylenie standardowe danych: 0, 1, 3, 3, 1, 1, 2, 1.

Zadanie 3.

Oblicz medianę i odchylenie standardowe danych, przedstawionych w tabeli liczebności

wartość	0	1	2	3
liczebność	4	2	1	1

Zadanie 4.

Średnia arytmetyczna liczb: 3, 1, 1, 0, x, 0 jest równa 2. Oblicz x.

Praca domowa:

Wybrane proste zadania ze zbioru zadań.

Materiały i pomoce dydaktyczne:

- zbiór zadań

oprac. L6