Drodzy uczniowie

- 1. proszę zapoznać się z tematem 3.4 str. 95-99 z podręcznika
- 2. wykonać polecenia podane w tekście
- 3. wykonać zadanie 1, 2 str. 99

rozwiązane zadanie przesłać na adres: <u>kamik56@wp.pl</u> w terminie do 27.03.2020r.

(uwaga w e-mailu podać klasę, nazwisko i imię)

Pozdrawiam M.Kamiński.

3.4. PRZESTAWIANIE I PRZEDSTAWIANIE DANYCH

Lekcja ta stanowi wprowadzenie do pracy z bazami danych – dużymi zestawami danych, na których trzeba przeprowadzać operacje porządkujące i umożliwiające przygotowanie zestawień zbiorczych. Uczniowie dowiadują się, czym jest tabela przestawna i jak z niej korzystać, stosują wybrane funkcje statystyczne.

Uwaga

• Warto przyzwyczajać uczniów do pracy na prawdziwych danych, dlatego podczas tej lekcji należy pobrać gotowy plik ze strony <u>http://zkomputerem.pl/face/HTML/sp/sp834.html</u> albo pozwolić uczniom wpisać aktualne dane, o ile dostęp do nich jest możliwy.

Wymagane oprogramowanie

- Przeglądarka internetowa, np. Google Chrome, Mozilla Firefox.
- Arkusz kalkulacyjny, np. Microsoft Excel, Apache OpenOffice Calc.

Przygotowanie uczniów - Uczniowie powinni już umieć:

• posługiwać się arkuszem kalkulacyjnym w zakresie omawianym na lekcjach 3.1–3.3.

Przebieg lekcji

1. Pobrać plik oseski.xlsx z <u>http://zkomputerem.pl/face/HTML/sp/sp834.html</u>

2. Uczniowie są prosi, aby skopiowali cały arkusz do nowego arkusza we własnym skoroszycie i nazwali go dane do obróbki.

3. Uczniowie porządkują i poprawiają dane zgodnie ze wskazówkami na s. 95–96 podręcznika.

4. Uczniowie poznają narzędzia filtrowania i sortowania danych, a następnie wyszukują niemowląt o danym imieniu, danej masie, urodzonych w danym szpitalu itp.

5. Uczniowie poznają kolejne narzędzie do przeglądania danych – tabelę przestawną.

6. Uczniowie tworzą tabelę przestawną z częstością występowania poszczególnych imion.

7. W kolejnym zadaniu uczniowie przygotowują zestawienie zawierające literowe oceny szkolne – zgodnie ze wskazówkami na s. 98.

8. Uczniowie poznają jak wykorzystać funkcję LICZ.JEŻELI w celu uzyskania zestawienia liczebności poszczególnych ocen.

9. Uczniowie tworzą tabelę liczebności i wykonują na jej podstawie wykres kołowy (3W). Następnie formatują wykres, dodając etykiety i procenty.

10. Uczniowie wykonują zadań 1 i 2 z podręcznika.

Zadania w podręczniku:

Zadanie 1. Posłuż się funkcją LICZ.JEŻELI, aby obliczyć, ile jest dziewczynek, a ilu – chłopców w analizowanym zestawie danych o niemowlętach.

Podliczenie warto wykonać w dowolnym miejscu obok tabeli, niekoniecznie pod tabelą z danymi. W kolumnie Płeć arkusza dane do obróbki znajdują się litery d (dziewczynka) i c (chłopiec) określające płeć niemowlaków.

Liczbę dziewczynek można obliczyć formułą =LICZ.JEŻELI(D3:D301;"d").

Liczbę chłopców można obliczyć formułą =LICZ.JEŻELI(D3:D301;"c").

Zadanie 2. W arkuszu dane do obróbki wypisz wszystkie wartości długości niemowląt (od najmniejszej do największej). Oblicz, ile jest niemowląt o danej długości, a następnie przedstaw wyniki na wykresie kolumnowym (taki wykres – rozkład częstości – jest w statystyce nazywany histogramem).

Obliczenia wykonaj za pomocą funkcji tablicowej CZĘSTOŚĆ. Funkcja (formuła) tablicowa jest wstawiana równocześnie do całego zakresu komórek. Aby ją wstawić, trzeba najpierw zaznaczyć cały ten zakres, a na końcu zatwierdzić tę czynność za pomocą klawiszy Ctrl+Shift+Enter lub klawiszy Ctrl+Shift i przycisku OK. Formuła funkcji tablicowej jest w arkuszu ujęta w nawiasy klamrowe {}. Więcej na temat tego typu formuł możesz przeczytać w pomocy Excela.

Uwaga. Jeśli zauważysz, że nie radzisz sobie z nową funkcją, wykonaj zadanie za pomocą znanej ci już funkcji LICZJEŻELI. Funkcja CZĘSTOŚĆ zostanie dokładnie omówiona w lekcji 4.1.

Tabelę częstości należy umieścić obok głównej tabeli. W kolumnie długości trzeba wstawić zakresy zliczania długości niemowląt (tutaj – co 1 cm, tak aby w zakresach zawrzeć wszystkie występujące w zestawieniu długości ciała niemowląt).

Formuła tablicowa wstawiona do zakresu komórek częstości powinna mieć postać =CZĘSTOŚĆ(L2:L268;P23:P41).

Koniecznie trzeba pamiętać, że należy ją zatwierdzić, naciskając kombinację klawiszy Ctrl+Shift+Enter.



Tabelę i rozkład częstości warto wykonać również dla wagi niemowlaków. Częstości wag można ustawić co 200 g.

Linki do plików

http://zkomputerem.pl/face/HTML/sp/sp834.html