

## Lekcja informatyki 25.03.2020

### Temat: Tworzenie wykresów w arkuszu kalkulacyjnym – Microsoft EXCEL - czas pracy 45 minut

Celem naszych zajęć jest poznanie sposobu ilustrowania danych zawartych w arkuszu za pomocą wykresu. Po dzisiejszej lekcji będziecie umieli przedstawić dane na wykresie, wybrać odpowiedni typ wykresu do zawartych danych.

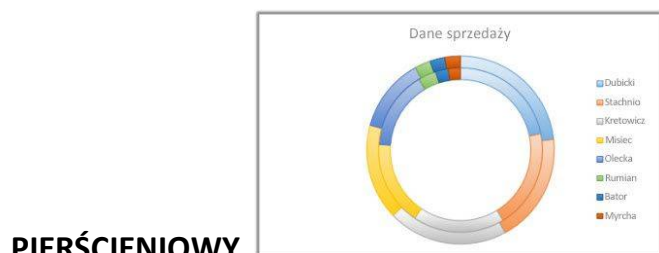
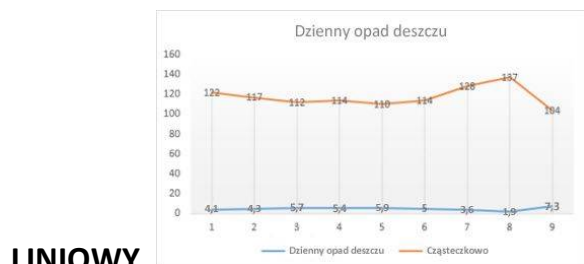
**Wykresy** są ważnym narzędziem do wizualnego przedstawiania danych. Pakiet odpowiednich programów są wyposażone w narzędzia do tworzenia wykresów na podstawie serii danych (Microsoft Excel, LibreOffice Calc, Excel Mobile, Apache OpenOffice Calc). Taki wykres może zostać osadzony w arkuszu kalkulacyjnym, edytorze tekstów lub prezentacji (jeśli go skopiujemy i przeniesiemy). Jest wiele różnych typów wykresów, m.in. wykres kołowy, słupkowy, liniowy i wiele innych. Pojedynczy wykres może ilustrować wiele różnych zależności między elementami tzw. serii danych. Nie będziemy tu omawiać poszczególnych rodzajów wykresów, skupimy się natomiast na wyjaśnieniu ogólnej metody tworzenia wykresów i znaczenia poszczególnych ich elementów.

#### Podstawowe pojęcia:

**Seria danych** - to zakres komórek arkusza kalkulacyjnego obejmujący jeden wiersz lub jedną kolumnę, których zawartość chcemy umieścić w wykresie.

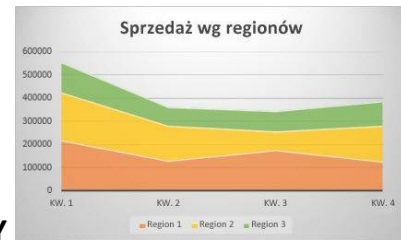
**Typ wykresu** – to sposób prezentacji danych i wyników na wykresie.

#### Podstawowe rodzaje wykresów:





SŁUPKOWY



WARSTWOWY

Jak zauważyliśmy **arkusz kalkulacyjny** umożliwia tworzenie wiele typów wykresów, przy czym wybór konkretnego typu zależy od rodzaju danych, jakie chcemy zaprezentować na wykresie. Najczęściej wykorzystywane są wykresy: kolumnowy, liniowy i kołowy. Niektóre wykresy mają dodatkowo kilka podtypów i występują w postaci trójwymiarowej.

**Po co nam wykresy?** Przedstawianie danych liczbowych za pomocą wykresów znacznie ułatwia ich analizę i interpretację, jest to forma graficznego przedstawienia wielu liczb.

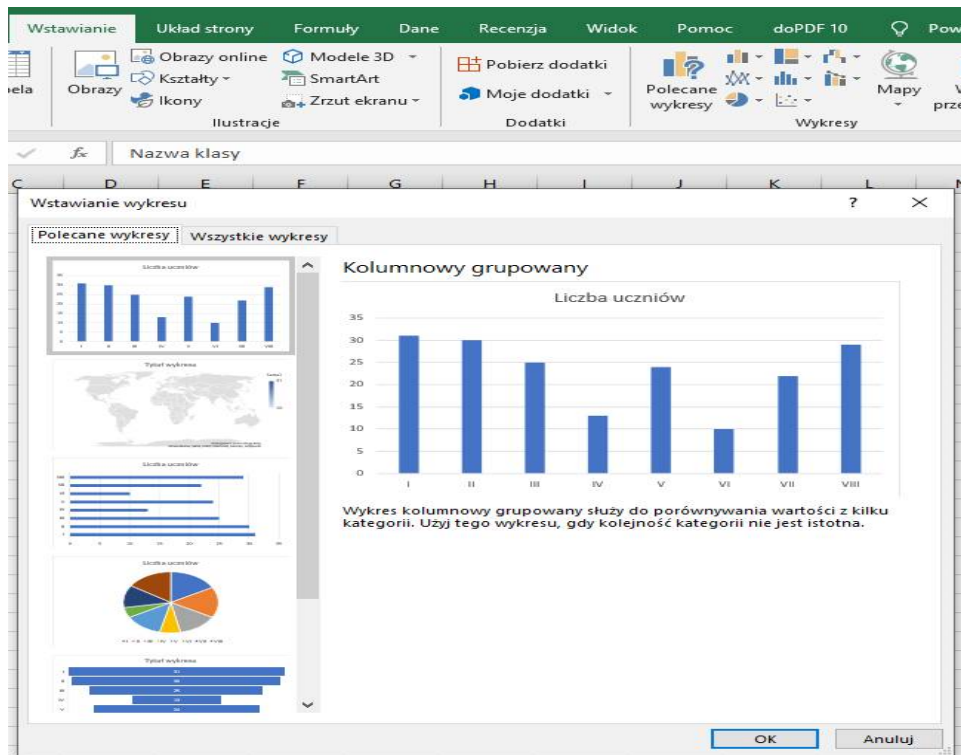
**Zadanie.** Tworzymy wykres dla jednej serii danych. Zaczynamy od utworzenia w programie Excel tabeli przedstawiającej ilość uczniów w poszczególnych klasach.

	A	B	C
1	Nazwa klasy	Liczba uczniów	
2	I	31	
3	II	30	
4	III	25	
5	IV	13	
6	V	24	
7	VI	10	
8	VII	22	
9	VIII	29	
10	SUMA		
11			
12			

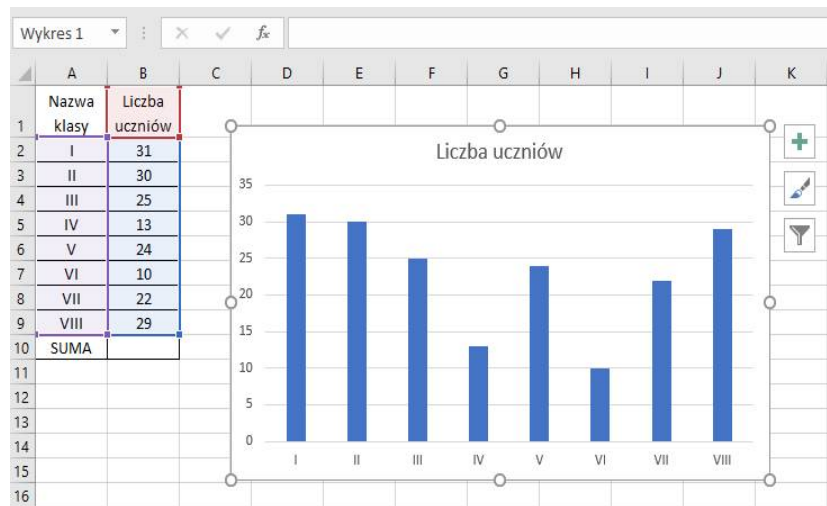
Następnie zaznaczamy kursorem zakres komórek A1:B9. Zaznaczenie zakresu komórek łącznie z nagłówkami kolumn i nazwami klas (etykietami wierszy) spowoduje, że nagłówek „liczba uczniów” posłuży do zapisania tytułu wykresu, a etykiety wierszy z nazwami klas do opisu osi poziomej.

	A	B	C
1	Nazwa klasy	Liczba uczniów	
2	I	31	
3	II	30	
4	III	25	
5	IV	13	
6	V	24	
7	VI	10	
8	VII	22	
9	VIII	29	
10	SUMA		
11			

Tworzymy wykres w arkuszu kalkulacyjnym, mamy już zaznaczone dane. Wybieramy z menu kolejno **wstawianie**, następnie **polecane wykresy** i wybieramy **kolumnowy**. Można też po zaznaczeniu danych kliknąć w **kreatora wykresów**.



Klikając OK tworzymy właściwy wykres.



Liczby 0, 5, 10, 15, 20, 25, 30 i 35 na wykresie to etykiety osi pionowej (wartości).

Liczby I, II, III, IV, V, VI, VII i VIII na wykresie to etykiety osi pionowej (kategorii).

**Podstawowe pojęcia:**

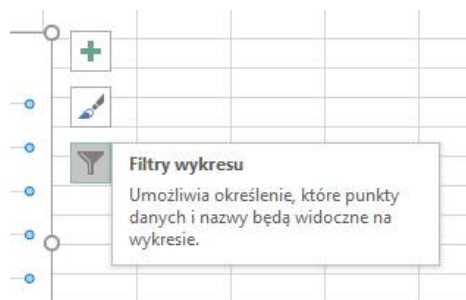
**Etykiety osi poziomej (kategorii)** to opisy osi poziomej - zwykle nagłówki kolumn lub wierszy.

**Etykiety osi pionowej (wartości)** to wartości odpowiadające kategoriom umieszczonym na osi poziomej.

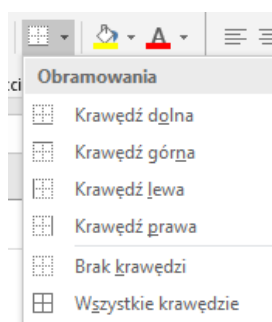
Umieszczone przyciski po prawej stronie wykresu umożliwiają:

Style wykresu (pędzel) – zmianę stylu, czyli wyglądy naszego wykresu.

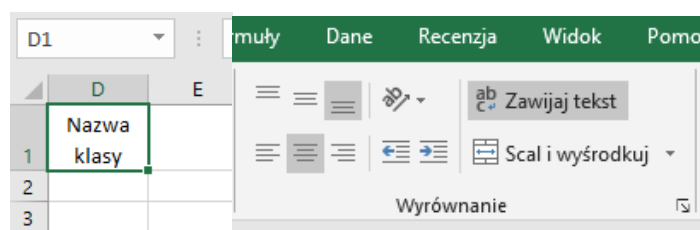
Filtr wykresu (lejek) – zmianę i wybieranie danych, jakie mają się wyświetlać.



Obramowanie tabeli można zrobić klikając przycisk **obramowania**:



Aby napisać w komórce jeden wyraz pod drugi poszerzamy wiersz i klikamy przy zaznaczonej komórce przycisk „**zawijaj tekst**”. Aby wyśrodkować tekst klikamy przycisk „**wyśrodkuj**”.



*Opracowanie: Rafał Mordarski*

Opracowano na podstawie podręcznika Informatyka, którego autorem jest Grażyna Koba, wiadomości z Internetu oraz filmy z YouTube „excel-647 - Enter wewnątrz komórki” link: <https://www.youtube.com/watch?v=ha2ApqvZ8us>