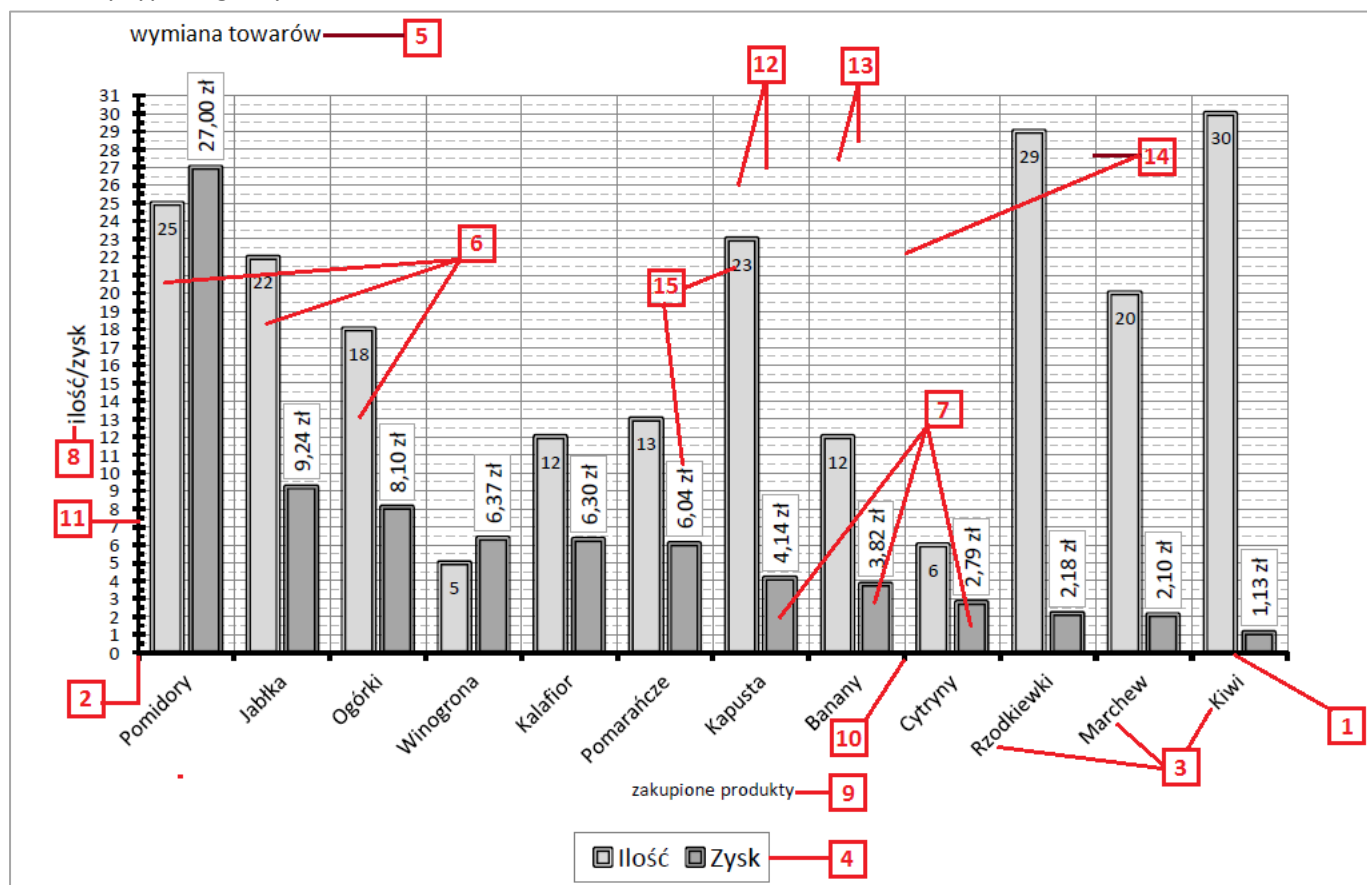


# Wykresy w arkuszu kalkulacyjnym

- 1) Aby w arkuszu utworzyć wykres należy zaznaczyć przynajmniej jedną serię danych.
- 2) Elementy typowego wykresu:



- a) 1 - Oś kategorii (pozioma, oś x)
- b) 2 - Oś wartości (pionowa, oś y)
- c) 3 - Etykety kategorii (elementy opisujące oś kategorii). Jest to pewien zakres komórek w tabeli arkusza.
- d) 4 - Legenda wykresy
- e) 5 - Tytuł wykresu
- f) 6 - Pierwsza seria danych. W arkuszu to zakres komórek zawierający liczby, które chcemy zilustrować na wykresie.
- g) 7 - Druga seria danych. W arkuszu to zakres komórek zawierający liczby, które chcemy zilustrować na wykresie.
- h) 8 - Tytuł osi wartości.
- i) 9 - Tytuł osi kategorii.
- j) 10 - Znacznik osi kategorii.
- k) 11 - Znacznik (znaczniki) osi wartości.
- l) 12 - Główne linie siatki osi wartości.
- m) 13 - Pomocnicze linie siatki osi wartości.
- n) 14 - Główne linie siatki osi kategorii
- o) 15 - Etykiety danych serii

## 3) Wykresy formatujemy:

- a) używając dodatkowych opcji w menu
- Narzędzia wykresów*
- :



- b) Używając menu podręcznego dla wybranego elementu wykresu (prawy klawisz myszy)

## 4) Otwórz plik z danymi:

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2		<b>nazwa klasy</b>	<b>liczba uczniów</b>	<b>liczba dziewcząt</b>	<b>% dziewcząt</b>	<b>liczba chłopców</b>	<b>% chłopców</b>
3		IA	31	12	38,71%	19	61,29%
4		IB	30	13	43,33%	17	56,67%
5		IC	28	11	39,29%	17	60,71%
6		IIA	29	8	27,59%	21	72,41%
7		IIB	26	15	57,69%	11	42,31%
8		IIC	30	14	46,67%	16	53,33%
9		IIIA	26	13	50,00%	13	50,00%
10		IIIB	27	10	37,04%	17	62,96%
11		IIIC	24	16	66,67%	8	33,33%
12		<b>SUMA</b>	<b>251</b>	<b>112</b>		<b>139</b>	

## 5) Dla ułatwienia można zaznaczyć od razu (z klawiszem CTRL)

- a) serię kategorii wraz z nagłówkiem - B2:B11,

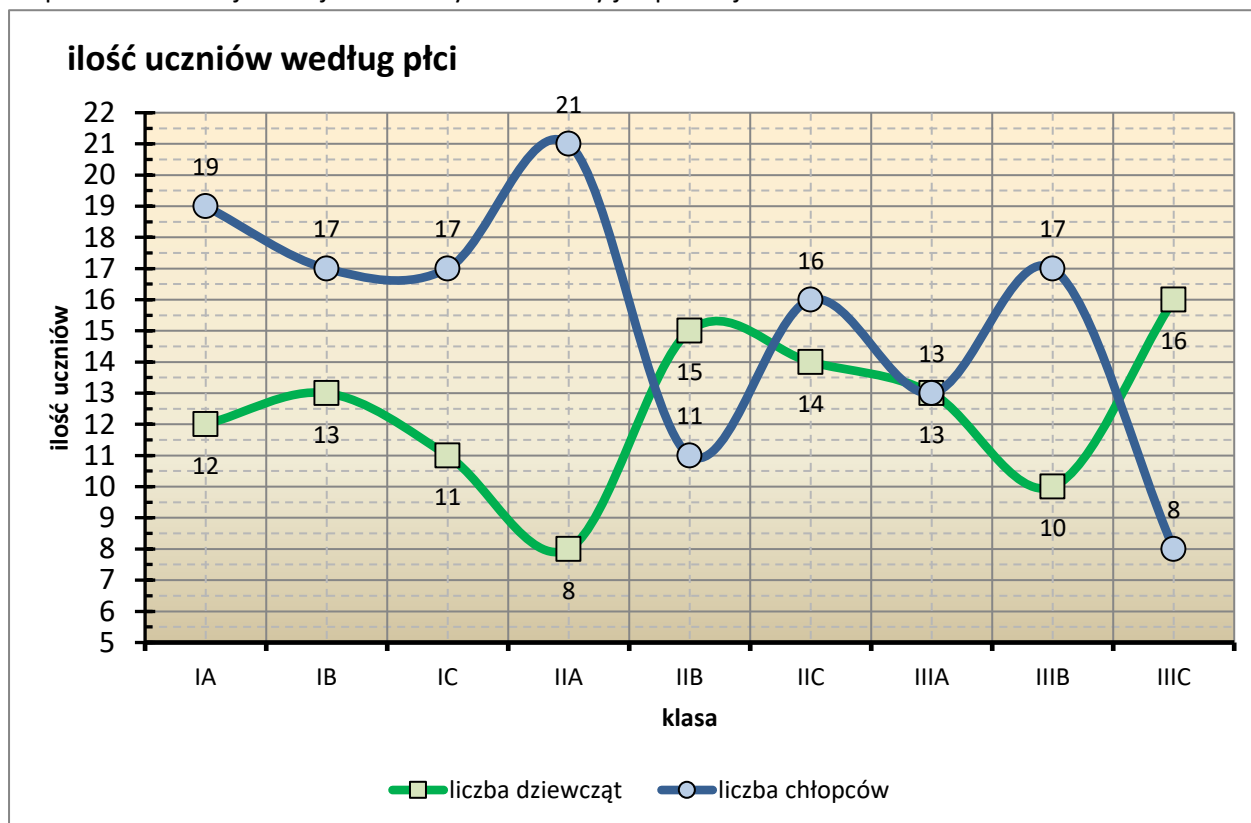
- b) pierwszą serię danych wraz z nagłówkiem - D2:D11,

⊙ formalnie ta seria to zakres D3:D11, a komórka D2 zawiera nazwę serii – legendę,

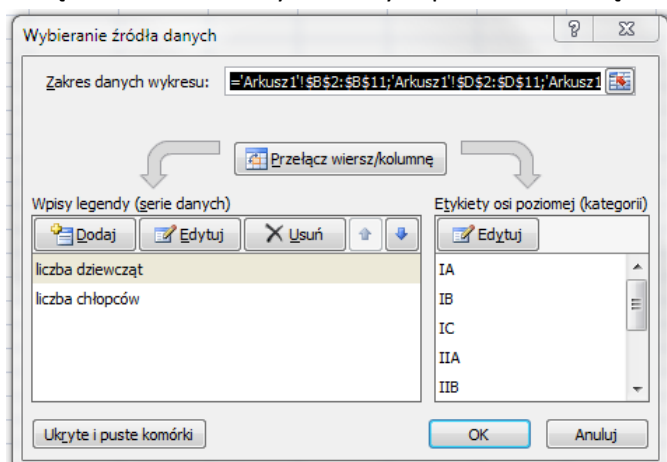
- c) drugą serię danych wraz z nagłówkiem – F2:F11

⊙ formalnie ta seria to zakres F3:F11, a komórka F2 zawiera nazwę serii - legendę

## 6) Na podstawie takiej selekcji utwórz wykres liniowy jak poniżej:



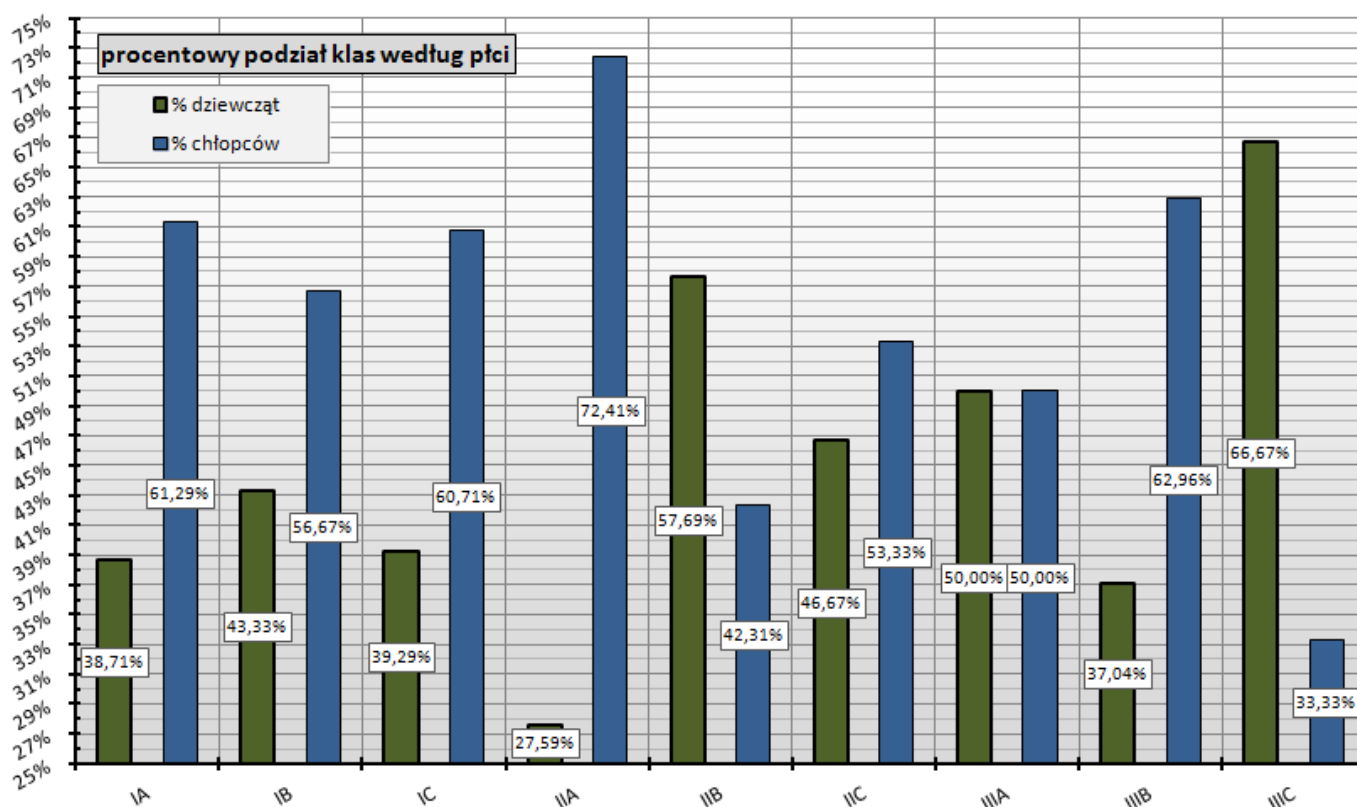
a) Zarządzanie seriami danych mamy w poleceniu *Narzędzia wykresów* → *Projektowanie* → *Zaznacz dane*



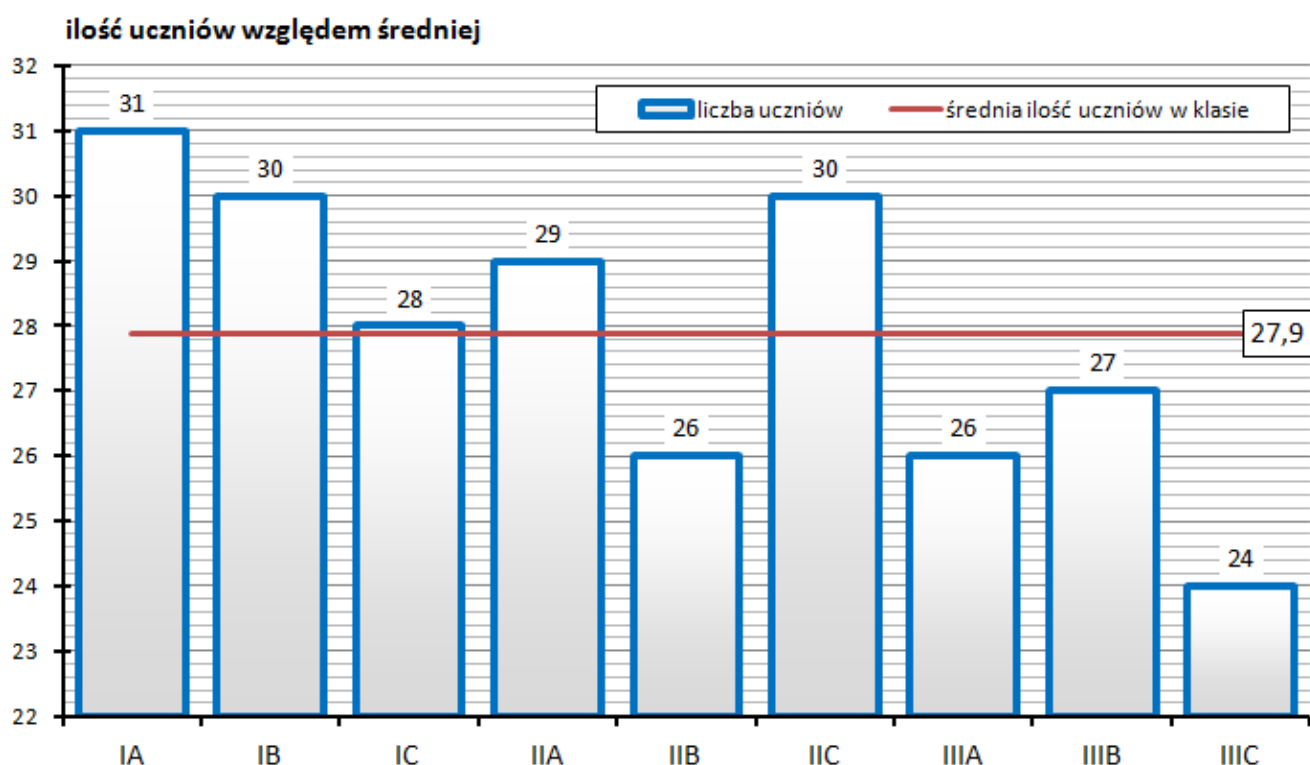
b) W tym oknie można:

- edytować, dodawać, usuwać serię danych,
- zmieniać kolejność serii danych,
- edytować serię kategorii.

7) Na podstawie tabeli z punktu 4 utwórz poniższy wykres kolumnowy:



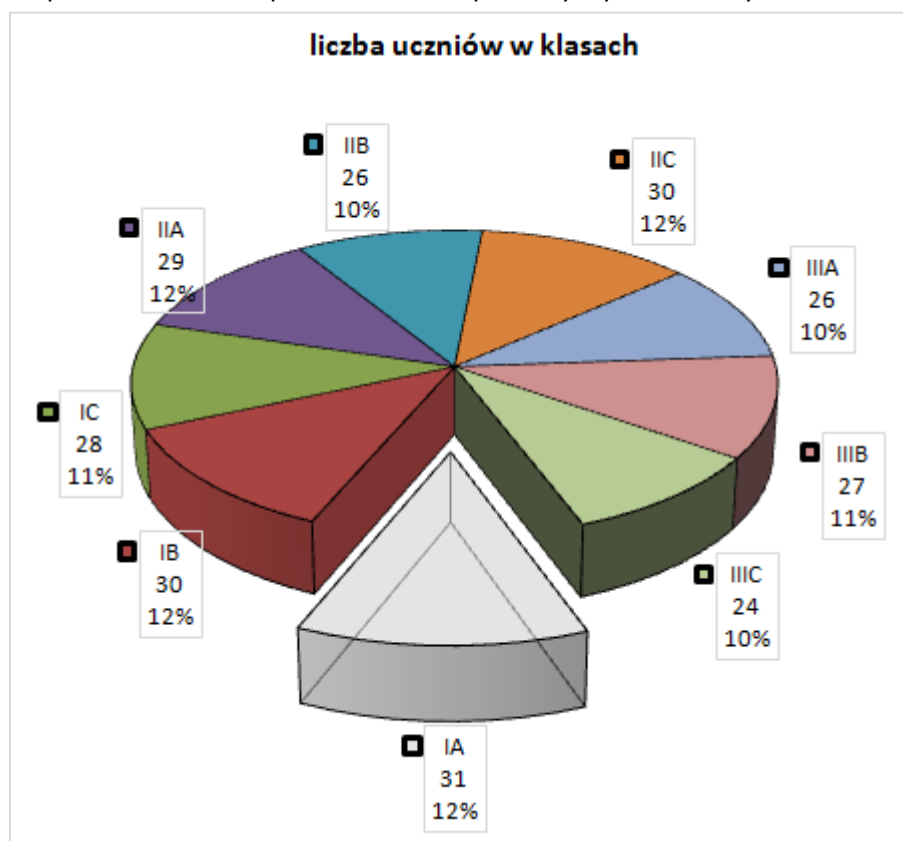
8) Na podstawie tabeli z punktu 4 utwórz poniższy wykres liniowo-kolumnowy:



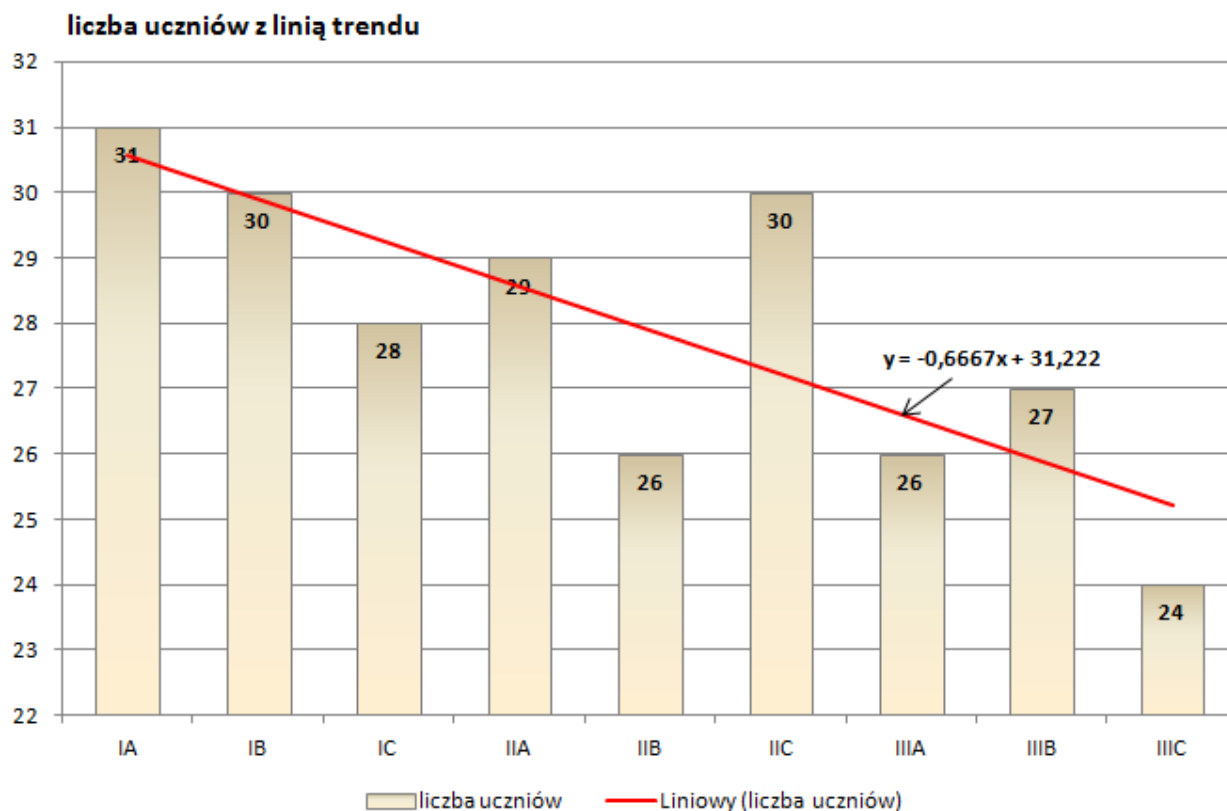
a) Aby utworzyć powyższy wykres należy policzyć średnią ilość uczniów w każdej klasie i utworzyć z tych wartości serię danych:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2		nazwa klasy	liczba uczniów	liczba dziewcząt	% dziewcząt	liczba chłopców	% chłopców		średnia ilość uczniów w klasie
3		IA	31	12	38,71%	19	61,29%		27,9
4		IB	30	13	43,33%	17	56,67%		27,9
5		IC	28	11	39,29%	17	60,71%		27,9
6		IIA	29	8	27,59%	21	72,41%		27,9
7		IIB	26	15	57,69%	11	42,31%		27,9
8		IIC	30	14	46,67%	16	53,33%		27,9
9		IIIA	26	13	50,00%	13	50,00%		27,9
10		IIIB	27	10	37,04%	17	62,96%		27,9
11		IIIC	24	16	66,67%	8	33,33%		27,9
12		SUMA	251	112		139			
13									

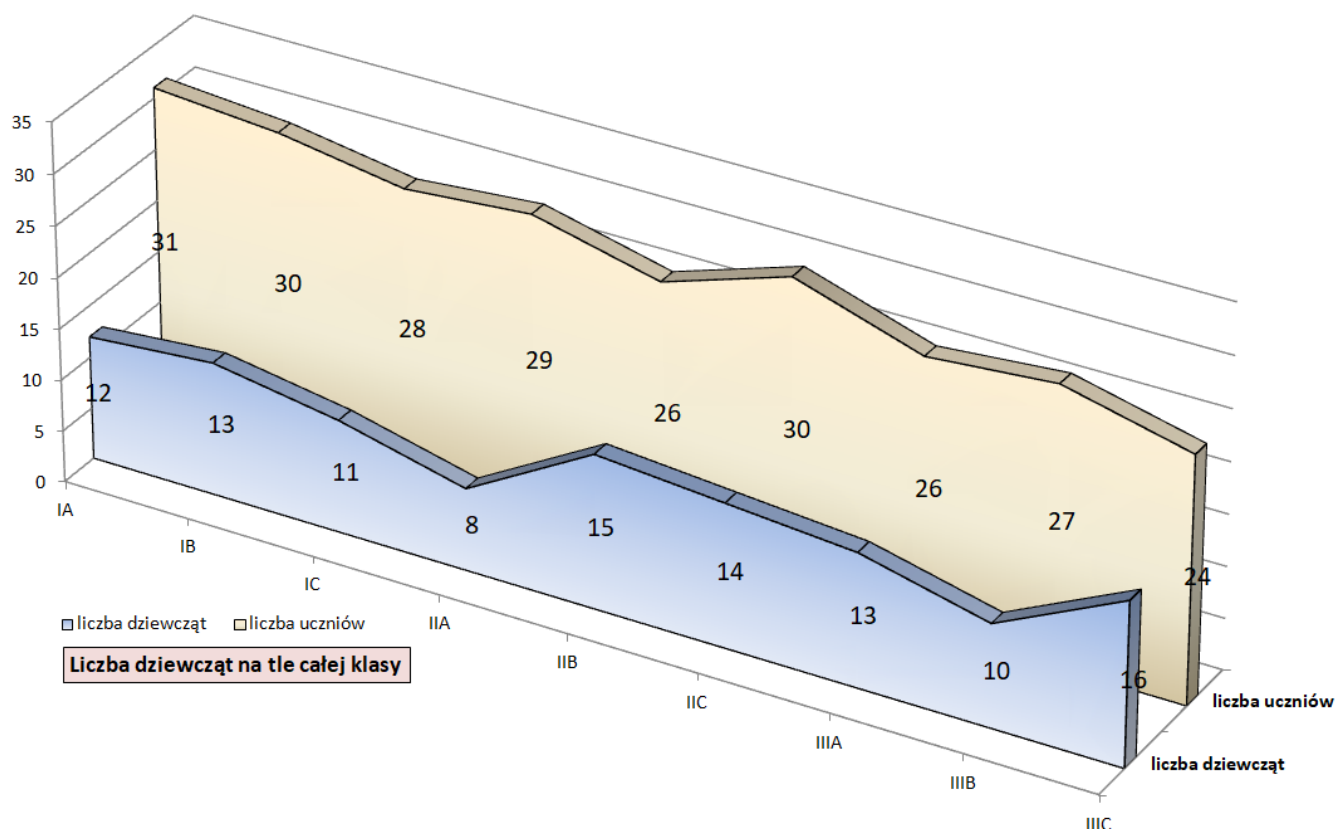
9) Na podstawie tabeli z punktu 4 utwórz poniższy wykres kołowy:



10) Na podstawie tabeli z punktu 4 utwórz poniższy wykres z linią trendu:



11) Na podstawie tabeli z punktu 4 utwórz poniższy wykres warstwowy:



a) Wskazówki:

- Należy zmienić kolejność serii danych tak, aby seria „liczba uczniów” była za serią „liczba dziewcząt”
- Trzeba też zmodyfikować ustawienia widoku 3D wykresu:

