

## Średnia ocen semestralnych z matematyki w klasach 1LB, 1TLA, 1TLB, 1THE.

Średnie ocen uczniów obliczane są przy pomocy tzw. współczynników wagowych.

Sposób liczenia średniej ważonej opisany został poniżej:

Średnia ważona niepustej listy danych

$[x_1, x_2, \dots, x_n]$  z odnoszącymi się do nich wagami  $[w_1, w_2, \dots, w_n]$

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n w_i x_i}{\sum_{i=1}^n w_i}$$

jest określona przez:

$$\bar{x} = \frac{w_1 x_1 + w_2 x_2 + \dots + w_n x_n}{w_1 + w_2 + \dots + w_n}$$

co oznacza:

wartość ocen:

Znak „+” przy ocenie jest traktowany jako +0,5 natomiast „-” przy ocenie jako -0,25 (np. 4+ ma wartość równą 4,5, natomiast 4- ma wartość równą 3,75).

Przykład: Uczeń Jan K. otrzymał w ciągu semestru następujące oceny (2+, 1, 4-, 4, 3+) gdzie: kartkówka 2+(2,5) i 1(1); zadanie domowe 4-(3,75); sprawdzian 4(4); praca klasowa 3+(3,5);

Wagi dla poszczególnych kategorii ocen:

Kartkówka - waga 1, aktywność- waga 1, zadanie domowe - waga 1

Sprawdzian - waga 2

Praca klasowa - waga 3

Aby obliczyć średnią ważoną dla tego Ucznia wykorzystując do tego współczynnik wagowy liczymy:

$$\bar{x} = \frac{w_1 x_1 + w_2 x_2 + \dots + w_n x_n}{w_1 + w_2 + \dots + w_n}$$

Według wzoru:

$$ocena = \frac{2,5 \cdot 1 + 1 \cdot 1 + 3,75 \cdot 1 + 4 \cdot 2 + 3,5 \cdot 3}{1 + 1 + 1 + 2 + 3} = \frac{2,5 + 1 + 3,75 + 8 + 10,5}{8} = \frac{25,75}{8} \approx 3,21$$

Ocena semestralna  $x \rightarrow$  średnia ważona:

$x \geq 5,5$	cel.
$4,5 \leq x < 5,5$	bdb.
$3,5 \leq x < 4,5$	db.
$2,5 \leq x < 3,5$	dst.
$1,8 \leq x < 2,5$	dop.
$x < 1,8$	ndst.

Uwaga przy obliczaniu średniej doliczane są oceny niedostateczne ze sprawdzianów i prac klasowych, których uczeń nie pisał bez poważnej przyczyny.