

EXCEL - ĆWICZENIA

Wykonaj poniższe ćwiczenia.

- Przygotuj tabelki wg poniższych wzorów!!! Pamiętaj o odpowiednim sformatowaniu komórek (obramowanie, cieniowanie, wyrównanie, itd.).
- Uzupełnij brakujące komórki i wpisz odpowiednie formuły.
- Wykonaj wykresy i je sformatuj (opisz osie, kolory, itd.).

Ćw. 1. Działania na liczbach.

Działania na liczbach

Lp.	a	b	a+b	a-b	a*b	a/b	a^b	(a+b)/2	a+c	b-c
1	24	1	25	23	24	24	24	13	28	-3
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

c	4
---	---

należy wpisać formuły w pierwszym wierszu, następnie skopiować na poniższe

odwołanie do konkretnej komórki, która przechowuje wartość C adresowanie bezwzględne

Ćw. 2. Pola i obwody.

Pola i obwody

bok a = 5
bok b = 2
promień r = 4
wysokość h = 3

Figura	pole	obwód
kwadrat	25	20
prostokąt		
romb		
trójkąt		
koło		

C4

scalamy C7 i D7 =C4*C4
albo =C4^2

scalamy E7 i F7 =4*C4

G4

B4

E4

14

Ćw. 3. Średnia ocen z przedmiotów.

Imię i nazwisko: Jan Kowalski
 klasa: III e
 rok szkolny: 2010/2011
 szkoła: Gimnazjum w Tęgoborzy

Lp	Przedmioty	ocena	najwyższa, najniższa ocena
1	język polski	6	najwyższa ocena
2	język angielski	1	najniższa ocena
3	historia	1	najniższa ocena
4	wiedza o społeczeństwie		
5	biologia	3	
6	geografia	2	
7	matematyka	4	
8	fizyka	5	
9	chemia	6	najwyższa ocena
10	muzyka	4	
11	plastyka	4	
12	technika	5	
13	informatyka	6	najwyższa ocena
14	wych. fizyczne	5	
15	religia	5	

D7

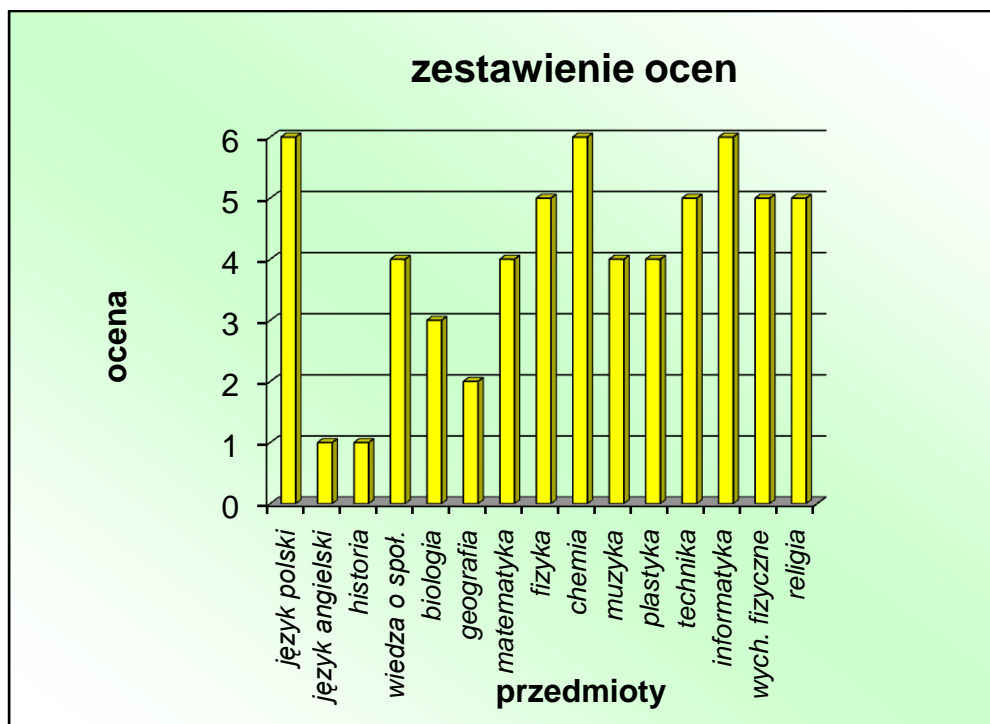
=JEŻELI(D7=\$D\$24;"najwyższa ocena";
 (JEŻELI(D7=\$D\$25;"najniższa ocena";""))))

=ŚREDNIA(D7:D21)

średnia ocen	4,07
najwyższa ocena	6
najniższa ocena	1

=MAX(D7:D21)

=MIN(D7:D21)



Ćw. 4. Wykaz ocen uczniów. Funkcje – ćwiczenia (zastosowanie funkcji: MIN, MAX, ŚREDNIA, LICZ.JEŻELI).

dnia: 2011-11-15

Klasa II d

lp.	imię i nazwisko	przedmiot															ilość ocen:						średnia ucznia	
		religia	j. pol.	hist.	wos	biol	chem	fiz	mat	geogr	inf.	j. ang.	j. niem.	muzyka	plastyka	w-f	"6"	"5"	"4"	"3"	"2"	"1"		
1	Adam Abacki	5	5	5	5	4	5	4	5	5	6	5	4	5	5	5	6	2	10	3	0	0	0	4,93
2	Tamara Bąk	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	0	6	9	0	0	0	4,40
3	Iza Dąbrowska	5	2	2	4	3	5	3	3	4	4	3	3	5	5	4	0	4	4	5	2	0	0	3,67
4	Ola Drapak	6	5	3	4	3	5	2	3	4	3	5	5	4	4	5	1	5	4	4	3	0	0	4,07
5	Edward Dudziński	3	1	1	3	2	3	1	3	4	4	3	2	5	4	6	1	1	3	5	3	3	3	3,00
6	Ala Figiel	4	3	4	4	4	1	3	4	1	4	4	1	4	4	5	0	1	9	2	2	3	3	3,33
7	Tomasz Gąbka	4	4	4	4	1	4	3	4	4	4	1	4	4	5	5	0	2	10	1	0	2	2	3,67
8	Ewa Guzik	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	6	5	5	1	11	3	0	0	0	0	4,87
9	Justyna Kawka	3	5	6	6	4	4	5	4	5	5	5	5	6	6	4	4	6	4	4	1	0	0	4,87
10	Andrzej Kopik	6	5	4	4	4	5	1	1	4	4	4	5	4	4	5	1	4	8	0	0	2	2	4,00
11	Alek Krzak	5	1	3	5	3	5	4	2	5	5	5	5	4	5	6	1	8	2	2	1	1	1	4,20
12	Bogdan Kwiatkowski	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	0	1	14	0	1	0	0	4,07
13	Katarzyna Legutko	5	3	4	4	2	4	3	1	5	4	5	3	4	5	4	0	4	6	3	1	1	1	3,73
14	Ewelina Liptak	5	4	5	5	2	2	3	5	5	5	5	4	5	5	5	0	10	2	1	3	0	0	4,33
15	Danuta Morawska	4	2	4	4	4	4	2	2	4	4	4	2	4	5	5	0	2	9	0	6	0	0	3,60
16	Dorota Nowak	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	5	5	0	2	9	4	4	0	0	3,87
17	Ada Walczyk	5	3	5	5	5	3	3	5	5	5	4	4	5	5	5	0	10	2	3	0	0	0	4,47
18	Kamila Węcławek	5	4	5	5	5	5	3	4	5	5	5	4	5	5	5	0	11	3	1	0	0	0	4,67
19	Jan Zasada	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	4	4	0	1	12	2	0	0	0	3,93
20	Damian Zak	4	5	3	5	4	3	5	2	5	4	4	5	4	5	4	0	6	6	2	1	0	0	4,13
ilość ocen z przedmiotu	"6"	2	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	2	1	3									
	"5"	7	7	5	7	3	6	3	4	9	7	8	7	13	12									
	"4"	8	5	9	11	10	7	5	8	10	11	10	6	11	6	5								
	"3"	3	4	3	1	3	5	8	3	0	1	2	3	0	0	0								
	"2"	0	2	1	0	3	1	2	3	0	0	0	2	0	0	0								
"1"	0	2	1	0	1	1	2	2	1	0	1	1	0	0	0									
Średnia z danego przedmiotu:		4,40	3,65	3,95	4,40	3,55	3,80	3,25	3,45	4,30	4,40	4,10	3,90	4,55	4,75	4,90								

Średnia klasy: 4,09

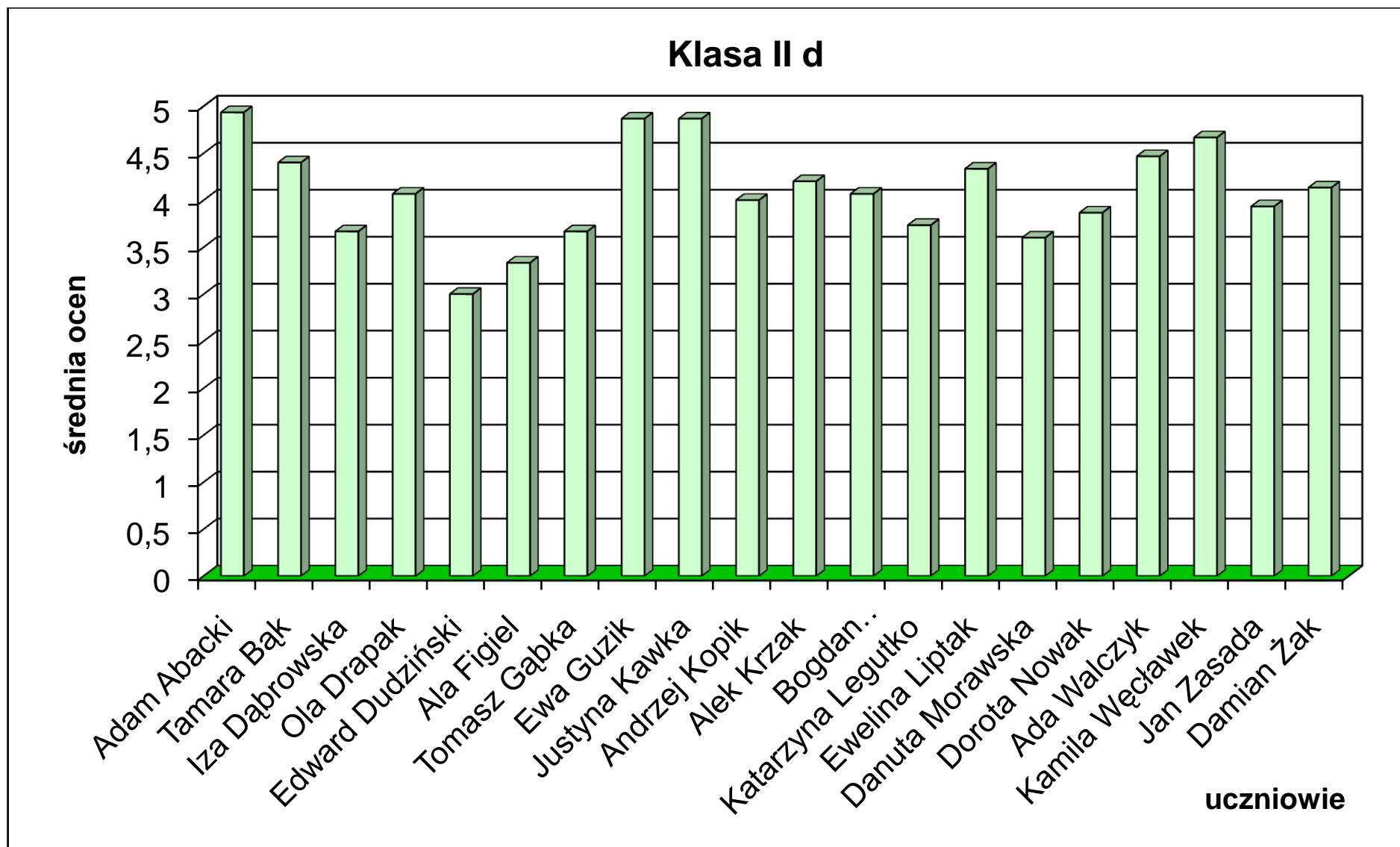
Najwyższa średnia ucznia: 4,93
Najniższa średnia ucznia: 3,00

Najwyższa średnia z przedmiotu: 4,90
Najniższa średnia z przedmiotu: 3,25

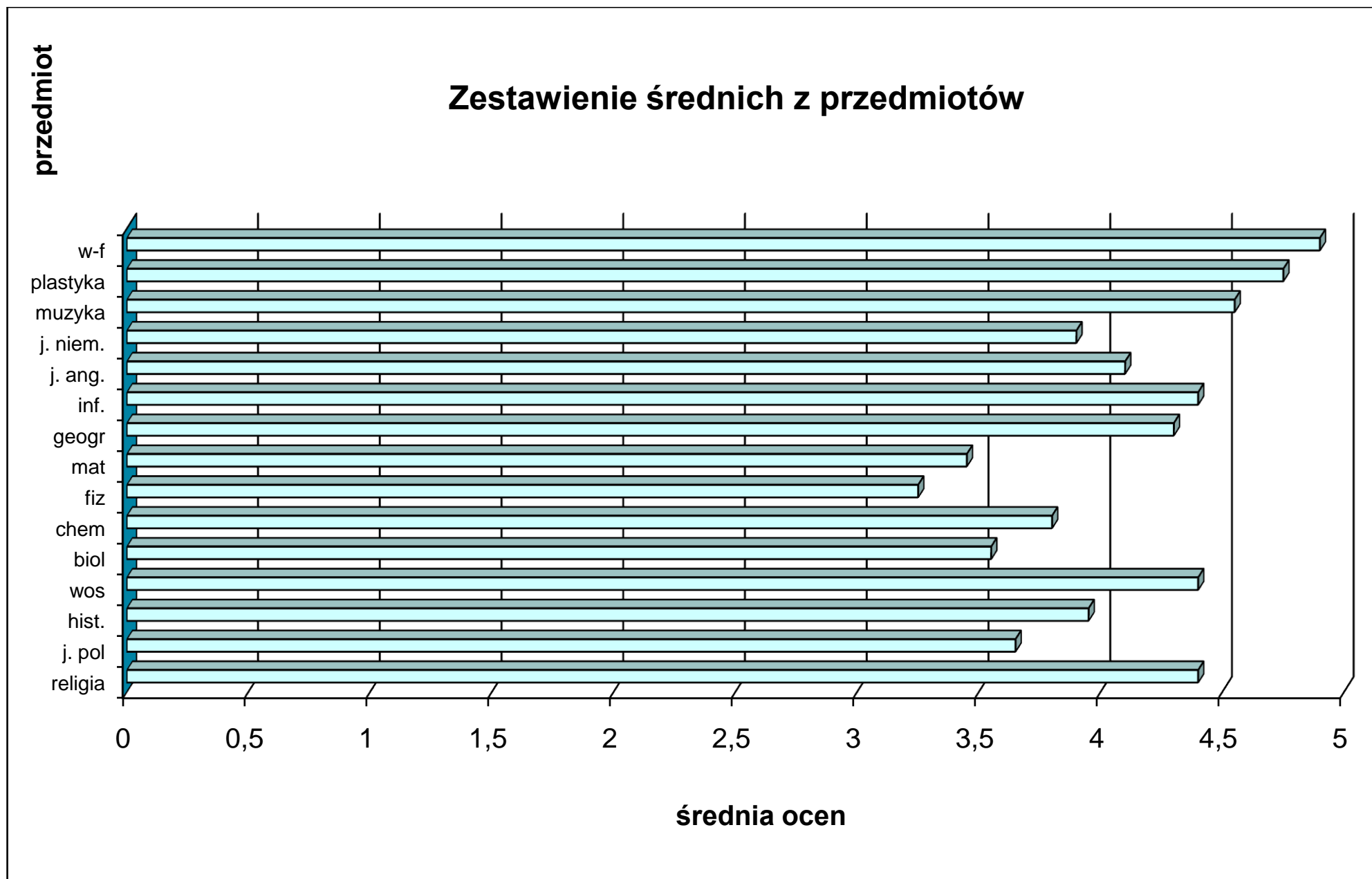
ilość świadectw z paskiem: 3

Ćw. dod. * wprowadź formatowanie warunkowe – średnia ucznia, który otrzyma pasek ma się wyświetlić na czerwono, jego imię i nazwisko też ☺

Wykres 1 - wykaz średnich ocen wszystkich uczniów

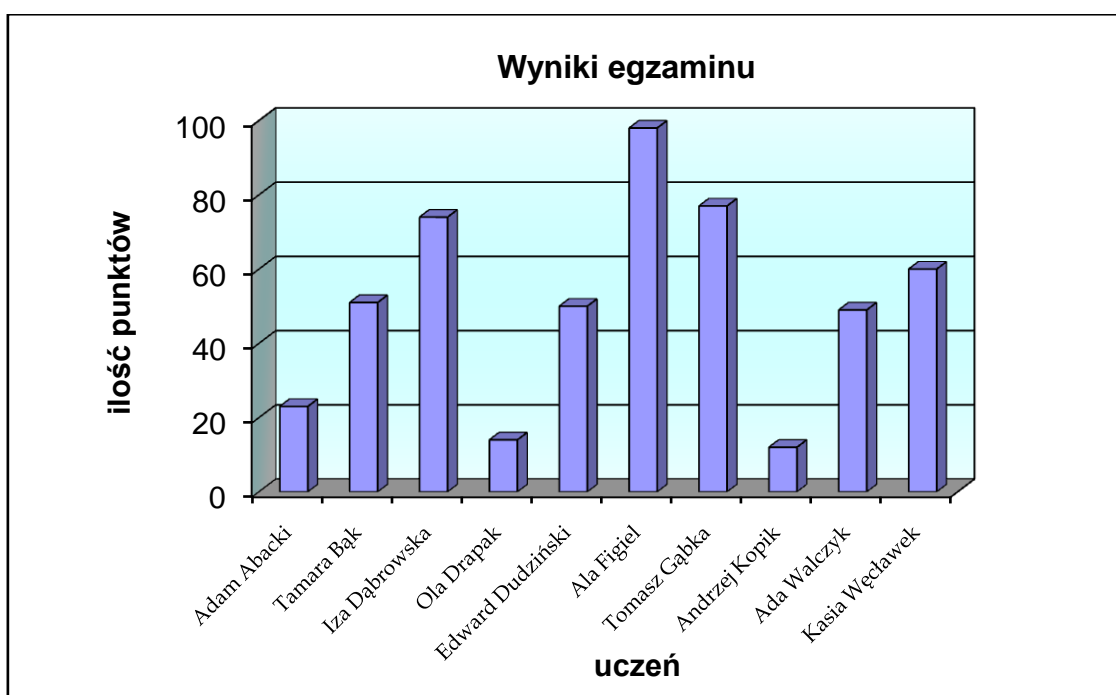


Wykres 2 - zestawienie średnich z przedmiotów tej klasy.



Ćw. 5. Egzamin. Funkcje – ćwiczenia. (Zastosowanie funkcji: MIN, MAX, ŚREDNIA, JEŻELI)

Lp.	Imię i nazwisko	liczba punktów z egzaminu	wynik
1	Adam Abacki	23	nie zaliczył(a)
2	Tamara Bąk	51	zaliczył(a)
3	Iza Dąbrowska	74	zaliczył(a)
4	Ola Drapak	14	nie zaliczył(a)
5	Edward Dudziński	50	nie zaliczył(a)
6	Ala Figiel	=JEŻELI(C3>50;"zaliczył(a)";"nie zaliczył(a)")	
7	Tomasz Gąbka	77	zaliczył(a)
8	Andrzej Kopik	12	nie zaliczył(a)
9	Ada Walczyk	49	nie zaliczył(a)
10	Kasia Węclawek	60	zaliczył(a)
średnia punktów:		50,8	=ŚREDNIA(C3:C12)
najwięcej punktów:		98	=MAX(C3:C12)
najmniej punktów:		12	=MIN(C3:C12)



Ćw. 6. Rozwiązywanie układów równań metodą graficzną.

B5

C5

po przekształceniu	
$y = 2x - 1$	
$y = -0,5x + 4$	

a	b
2	-1
-0,5	4

K5

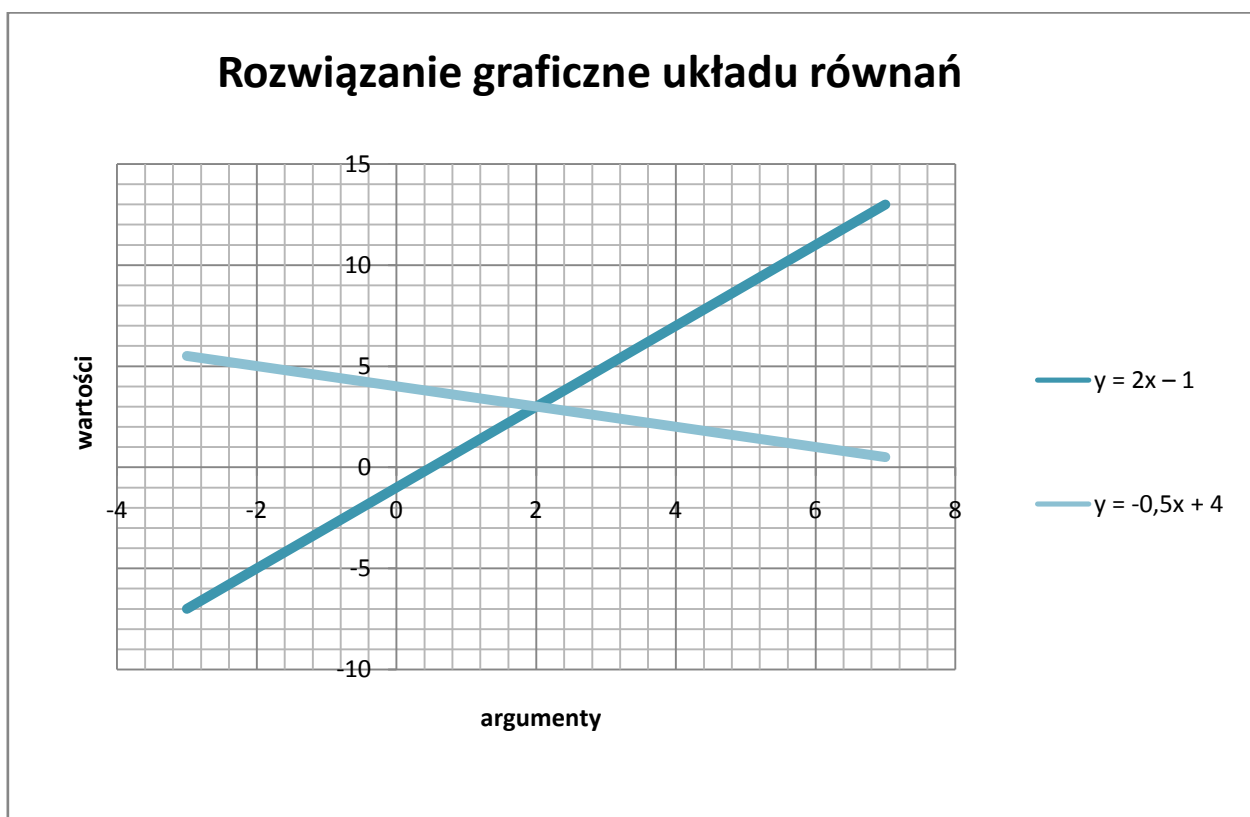
równanie 1	$2x - y = 1$
równanie 2	$2y + x = 8$

x	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7
$y = 2x - 1$	-7	-5	-3	-1	1	3	5	7	9	11	13
$y = -0,5x + 4$	5,5	5	4,5	4	3,5	3	2,5	2	1,5	1	0,5

$=\$J\$6*\$C8+\$K\$6$

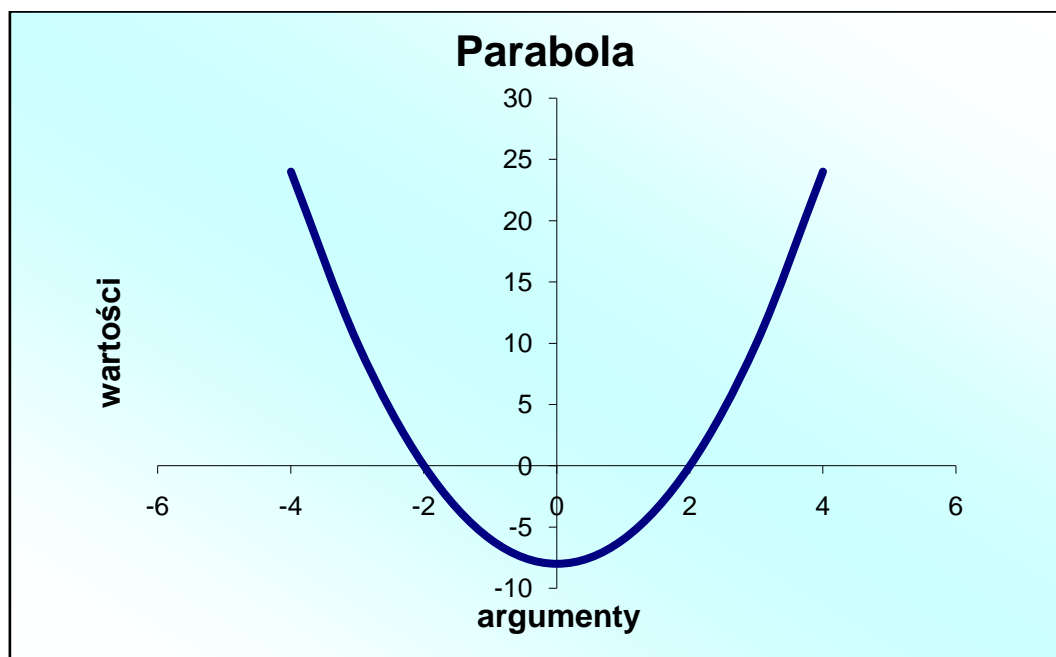
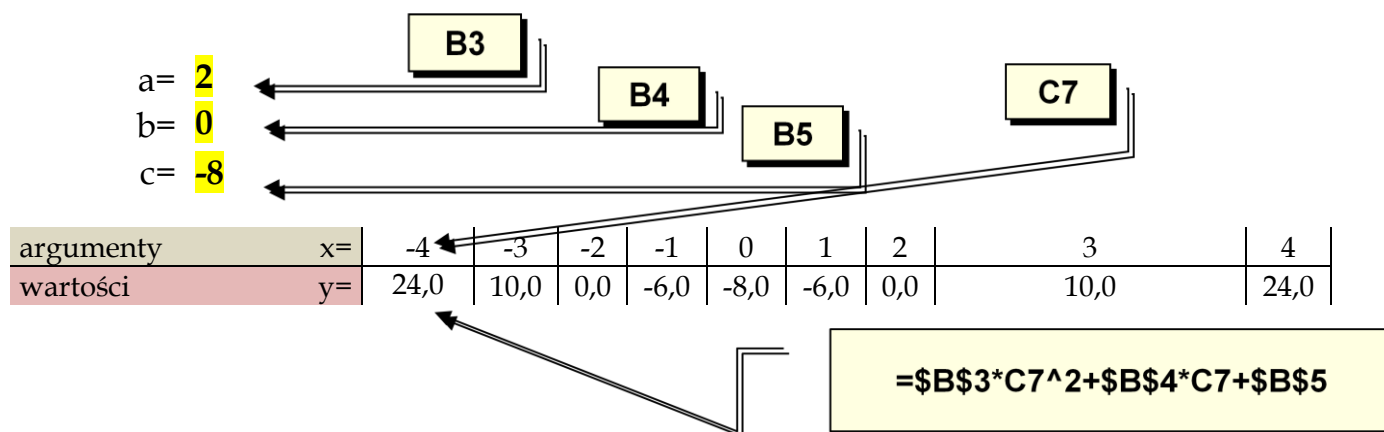
$=\$J\$5*\$C8+\$K\$5$

C8



Ćw.7. Wykres funkcji - parabola.

Funkcja kwadratowa: $y = ax^2 + bx + c$



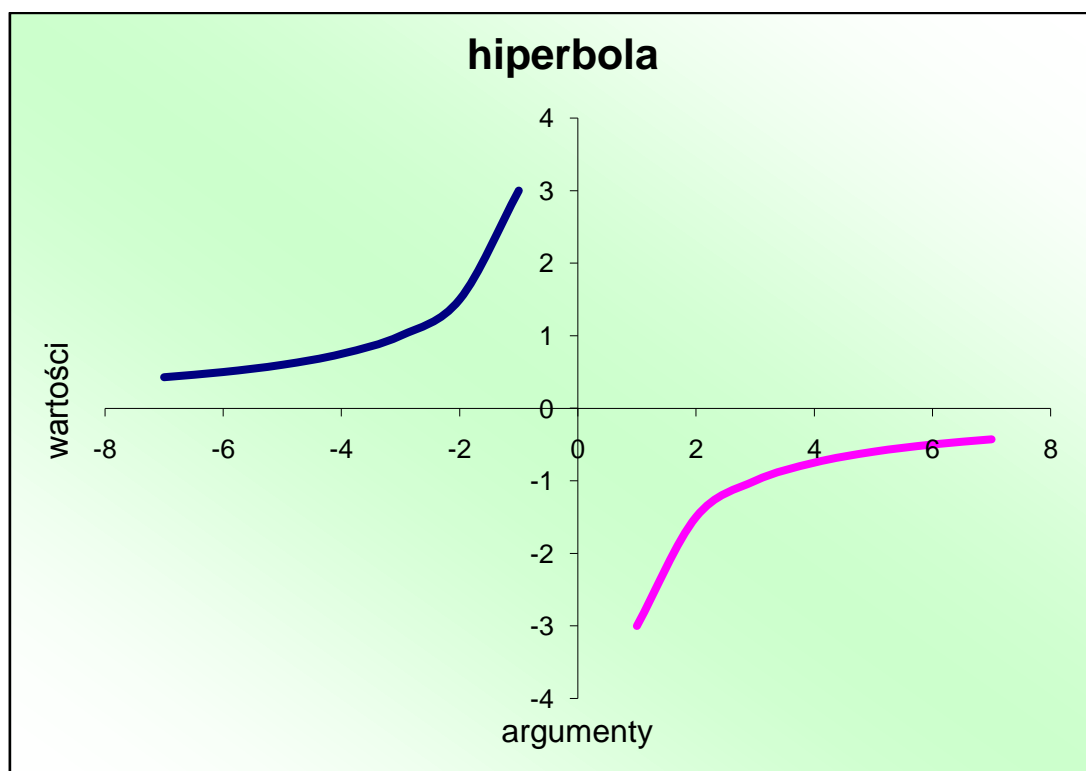
Ćw. 8. Wykres funkcji - hiperbola.

Funkcja hiperbola: $y = \frac{a}{x}, x \neq 0$

argumenty	x=	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1		0		1	2	3	4				
wartości	y=	0,4	0,5	0,6	0,8	1,0	1,5	3,0		nie dziel przez 0!		-3,0	-1,5	-1,0	-0,8				

a= **-3**

`=JEŻELI(C5=0;"nie dziel przez zero !";D3/C5)`



Ćw. 9. Banknoty (Zastosowanie funkcji: SUMA.JEŻELI, LICZ.JEŻELI)

Rejestr wpłat do sejfu z kas 1,2 i 3

numer kasy nominał	ilość		wartość		razem
	100 zł	200 zł	100 zł	200 zł	
1	3	5	300,00 zł	1 000,00 zł	1 300,00 zł
3	6	6	600,00 zł	1 200,00 zł	1 800,00 zł
2	2	4	200,00 zł	800,00 zł	1 000,00 zł
3	5	8	=C6*\$C\$5	=C6*\$C\$5	2 100,00 zł
1	9	5	900,00 zł	1 000,00 zł	1 900,00 zł
2	6	7	600,00 zł	1 400,00 zł	2 000,00 zł
2	4	9	400,00 zł	1 800,00 zł	=E6+F6
3	2	2	200,00 zł	400,00 zł	600,00 zł
3	6	4	600,00 zł	800,00 zł	1 400,00 zł
1	8	3	800,00 zł	600,00 zł	1 400,00 zł
3	4	0	400,00 zł	0,00 zł	400,00 zł
2	6	4	600,00 zł	800,00 zł	1 400,00 zł
1	5	5	500,00 zł	1 000,00 zł	1 500,00 zł
3	3	0	300,00 zł	0,00 zł	300,00 zł
1	4	4	400,00 zł	800,00 zł	1 200,00 zł
2	7	6	700,00 zł	1 200,00 zł	1 900,00 zł

kasa	ilość wpłat	suma wpłat
1	5	7 300,00 zł
2	5	8 500,00 zł
3	6	6 600,00 zł

kasa	ilość wpłaconych nominałów
1	51
2	55
3	46

Formuły:

- C5:** =SUMA.JEŻELI(B6:B21;"=1";G6:G21)
- C6:** =LICZ.JEŻELI(B6:B21;"=1")
- Wartość 100 zł:** =C6*\$C\$5
- Wartość 200 zł:** =C6*\$C\$5
- razem:** =E6+F6
- Suma wpłat:** =SUMA.JEŻELI(B6:B21;"=1";C6:C21)+SUMA.JEŻELI(B6:B21;"=1";D6:D21)

Opis funkcji:

- funkcja LICZ.JEŻELI:** Liczy liczbę wpłat w kasie 1.
- funkcja SUMA.JEŻELI:** Sumuje wartości wpłat w kasie 1.

Ćw. 10. Faktura (Zastosowanie funkcji: MAX.K, SUMA, JEŻELI)

Faktura nr 1

Lp.	Towar	Ilość	Cena jedn.	Wartość netto	% VAT	VAT należny	Wartość brutto	Rabat *)	Do zapłaty
1	Tusz	20	125,00 zł	2 500,00 zł	19%	475,00 zł	2 975,00 zł	297,50 zł	2 677,50 zł
2	Toner	15	240,00 zł	3 600,00 zł	19%	684,00 zł	4 284,00 zł	428,40 zł	3 855,60 zł
3	Papier	50	8,50 zł	425,00 zł	7%	29,75 zł	454,75 zł	0,00 zł	454,75 zł
4	Papier	200	10,10 zł	2 020,00 zł	7%	141,40 zł	2 161,40 zł	216,14 zł	1 945,26 zł
5	Kreda	200	2,20 zł	440,00 zł	0%	0,00 zł	440,00 zł	0,00 zł	440,00 zł
Razem		485		8 985,00 zł		1 330,15 zł	10 315,15 zł	942,04 zł	9 373,11 zł

$\text{ilość} \cdot \text{cena jednostkowa}$
 $\text{wartość netto} \cdot \text{VAT}$
 $\text{wartość netto} + \text{VAT należny}$
 $=\text{JEŻELI}(H4 > 1000; H4 * 10\%; 0)$

1-szy najdroższy towar:
 2-gi najdroższy towar:
 3-ci najdroższy towar:

240,00 zł
125,00 zł
10,10 zł

funkcja MAX.K

*) Rabat 10% dla wartości brutto powyżej 1000 zł.

