

**Wykonaj poniższe zadania. Poszczególne zadania wykonuj w jednym skoroszycie w poszczególnych arkuszach. Arkuszom nadawaj nazwy – zadanie 1, zadanie 2, itd.**

**Gotowy plik wyślij na adres emajkowska@interia.pl . Wysyłany plik w nazwie ma zawierać imię i nazwisko oraz klasę np. AgataKowalska\_1TP**

## **ZADANIE 1**

Do klasy I Technikum uczęszcza 10 uczniów (nazwiska i imiona wymyśl). Klasa uczy się następujących przedmiotów:

- Język polski
- Język angielski
- Język niemiecki
- Historia
- Biologia
- Matematyka
- Fizyka
- Chemia
- WOS
- PO
- Informatyka
- WF

Z każdego z wymienionych powyżej przedmiotów uczeń może otrzymać ocenę od 1 do 6 (oceny wpisz wg swojego uznania).

**Zaprojektuj arkusz kalkulacyjny, który dla poszczególnych uczniów obliczy**

1. Średnią ocen każdego ucznia ze wszystkich przedmiotów z dokładnością do dwóch cyfr po przecinku - użyj funkcji ŚREDNIA
2. Średnią ze wszystkich ocen z dokładnością do 1 cyfry po przecinku - użyj funkcji SREDNIA
3. Liczbę ocen 1, 2, 3, 4, 5, 6 ze wszystkich przedmiotów dla każdego ucznia oraz z każdego przedmiotu - użyj funkcji LICZ.JEŻELI
4. Zablokuj arkusz tak, aby możliwe było tylko wpisywanie ocen z poszczególnych przedmiotów (obszar zielony)

Wygląd przykładowego arkusza z innymi danymi:

nr	nazwisko	imię	religia	polski	niemiecki	angielski	historia	WOS	WOK	matematyka	fizyka	biologia	geografia	PP	WF	budownictwo	materiały	projektowanie	konstrukcje	kosztorys	średnia	cel	bdb	db	dst	dop	ndst
1	Baran	krystian	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	3	2	2	3	3	2,28	0	0	1	4	12	1
2	Bednarz	krzysztof	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	4	3	2	2,44	0	0	1	6	11	0
3	Błądek	tomasz	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	5	2	3	2	3	2	2,50	0	1	0	6	11	0
4	Chowaniec	piotr	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	5	2	3	3	2	2	2,56	0	1	0	7	10	0
5	Grabiec	alexandre	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2,11	0	0	0	2	16	0
6	Guz	matusz	3	2	2	2	3	4	4	2	3	2	2	2	5	3	3	3	2	2	2,72	0	1	2	6	9	0
7	Kolano	pawel	3	3	2	2	2	4	3	2	2	2	2	2	5	3	3	3	2	2	2,50	0	1	0	6	11	0
8	Konior	marek	5	4	3	3	4	4	4	2	2	2	3	3	4	4	4	4	4	4	3,50	0	1	10	4	3	0
9	Kuryś	rafal	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	5	3	3	2	3	2	2,44	0	1	0	5	12	0
#	Laufer	anna	5	2	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	4	3	3	3	2	2	2,67	0	1	1	7	9	0
#	Olszowy	sebastian	5	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	5	4	4	4	4	4	4,00	0	2	14	2	0	0
#	Ozga	patryk	4	4	4	5	4	4	4	3	4	5	4	4	5	4	4	4	3	5	4,11	0	4	12	2	0	0
#	Puzio	aneta	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	2	2	3	2	2	2,28	0	0	1	3	14	0
#	Sarzyński	dominik	4	3	2	2	3	3	3	2	3	2	3	2	5	3	3	4	3	4	3,00	0	1	3	9	5	0
#	Sączawa	miroslaw	2	2	2	3	2	3	3	2	2	2	2	2	5	3	2	3	3	3	2,56	0	1	0	7	10	0
#	Sądej K	konrad	5	4	3	3	4	3	3	2	3	2	4	3	5	4	4	4	4	3	3,50	0	2	7	7	2	0
#	Sądej P	piotr	4	3	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	4	3	3	4	4	4	2,89	0	0	5	6	7	0
#	Szczęch	kamil	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	4	4	3	4	4	4	2,83	0	0	5	5	8	0
#	Szczygieł	marian	5	3	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	4	3	2	2	3	2	2,61	0	1	1	6	10	0
																					2,8	cel	bdb	db	dst	dop	ndst
		ndst	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
		dop	4	9	13	14	7	5	4	17	13	17	14	14	0	4	6	4	6	9							
		dst	7	5	4	3	8	10	12	1	4	1	2	3	2	10	9	7	8	4							
		db	3	4	2	1	4	4	3	1	2	0	3	2	7	5	4	8	5	5							
		bdb	5	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	10	0	0	0	0	1							
		cel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							

### ZADANIE 2

Posłuż się arkuszem kalkulacyjnym do obliczenia wartości wyrażeń arytmetycznych:

a) 
$$\frac{\frac{12}{0,3} : 2,5 - 1,4}{(-0,6) : 1,2 + 2,3 \cdot (-3)}$$

c) 
$$\sqrt{\frac{4^2 + 3 \cdot \sqrt{\frac{1}{2}} - 3,4}{(3,5 + (-1)) : 1,25}}$$

b) 
$$8 + 6^2 \cdot \sqrt{\frac{1}{4}} - 5^2$$

d) 
$$\frac{\cos 30^\circ + \sin 45^\circ + \operatorname{tg} 15^\circ}{\sin 30^\circ + \operatorname{tg} 30^\circ}$$

### ZADANIE 3

Urządzasz przyjęcie urodzinowe, na które zapraszasz 19 osób. Oblicz koszty zakupów produktów spożywczych dla gości wpisując odpowiednie formuły w komórkach F4 i G4. Pamiętaj o policzeniu wszystkich osób!

nazwa produktu	jednostkowa ilość produktu	ilość dla 1 osoby	cena jednostkowa (np. 1 kg. wędliny, 1 butelkę napoju itp.)	potrzebna ilość produktu	koszt zakupu danego produktu dla wszystkich gości
ciastko	szt.	3	0,50 zł		
wędlina	kg	0,2	12,00 zł		
chleb	kg	0,3	1,30 zł		
masło	kg	0,05	3,50 zł		
tort	kg	0,15	25,00 zł		
sałatka jarzynowa	kg	0,4	8,00 zł		
pomarańcze	kg	0,3	2,30 zł		
lody	kg	0,25	15,00 zł		
słone paluszki	op.	1	0,70 zł		
chipsy	op.	2	2,50 zł		
Coca-Cola	l	0,75	1,50 zł		
oranżada	l	0,75	1,20 zł		
				<b>KOSZTY RAZEM</b>	

#### ZADANIE 4

Uzupełnij fakturę. Pamiętaj o policzeniu całkowitej kwoty wartości towarów, podatku VAT i ceny towarów z podatkiem VAT.

l.p.	nazwa towaru	cena jednostkowa towaru	ilość	wartość	vat (22%)	cena towaru z vat
1	lodówka	1 200,00 zł	4			
2	pralka	1 350,00 zł	5			
3	mikser	350,00 zł	10			
4	odkurzacz	750,00 zł	5			
5	toster	245,00 zł	15			
6	telewizor	1 650,00 zł	5			
<b>razem</b>						

#### ZADANIE 5

Skład ilościowy poszczególnych produktów przy pieczeniu ciasta przedstawia się następująco:

L.p.	Nazwa surowca	Ilość w kg
1	Mąka pszenna typ 650	6,7
2	Margaryna	1,06
3	Drożdże	0,45
4	Mleko w proszku	0,27
5	Cukier kryształ	0,08
6	Jaja	1,1
7	Sól	0,05
8	Cukier puder	0,25
9	Cukier waniliowy	0,04

Dane są następujące ceny produktów:

Surowiec	Cena/kg
Mąka pszenna typ 650	1,55 zł
Margaryna	7,60 zł
Drożdże	3,20 zł
Mleko w proszku	4,10 zł
Cukier kryształ	2,10 zł
Jaja	7,00 zł
Sól	1,70 zł
Cukier puder	2,80 zł
Cukier waniliowy	3,20 zł

- Przedstaw tabelę kalkulacji produkcji i oblicz rzeczywistą wartość 1 kg pieczonego ciasta.
- Zakładając cenę detaliczną jednego kilograma wyrobów na 6 zł, oblicz jaki będzie zysk przy produkcji 130 kg ciasta.
- W tabeli kalkulacji posortuj produkty wg wartości.
- Zdefiniuj wykres kołowy dla udziału procentowego produktów (w cieście).

#### ZADANIE 6

Zbuduj arkusz przedstawiający prosty model symulacyjny. Oddajemy do banku 10 000 zł na okres 5 lat przy oprocentowaniu rocznym 14%. Jaki będzie nasz kapitał po tym okresie, jeśli odsetki są naliczane zawsze po pół roku?

Na ile lat należałoby złożyć do banku tę kwotę, przy stałym oprocentowaniu rocznym 10%, aby podwoić oszczędności.