

Word – zadania

ZAD 1 – TABELA I OBLICZENIA W TABELACH:

Funkcje: **SUM** - suma, **PRODUKT**-iloczyn, **AVERAGE**- średnia, **COUNT**-ilość, **MAX** - maksimum

Zad.1a **Utworzyć nowy dokument - pusty dokument i założyć tabelę oraz wykonać obliczenia:**

1) Dane I wyniki

A	B	C	D	E	F	Kolumna
Lp	Towar / usługa	Wartość	% VAT	VAT (wartość)	Razem (brutto)	2
1	Komputer	1000,00	0,23	230,00 zł	1230,00	3
2	Monitor	500,00	0,23	115,00 zł	615,23 zł	4
	Razem	1500,00		345,00 zł	1 845,23 zł	5
	Kontrola	1230,00	2	345,00	1845,00	922,62

2) Wzory

A	B	C	D	E	F	Kolumna\Wiersz
Lp	Towar / usługa	Wartość (netto)	% VAT	VAT (wartość)	Razem	2
1	Komputer	1000,00	0,23	=produkt(c3;d3)	=SUM(LEFT)	3
2	Monitor	500,00	0,23	=produkt(left)	=SUM(left)	4
	Razem	=SUM(above)		=SUM(above)	=SUM(above)	5
	Kontrola	=SUM(c3;e3))	=COUNT(d:d)	=SUM(e3;e4)	=AVERAGE(f3;f4)	

Zad 1b.

Utworzyć tabelę i wprowadzić wzory jak opisano poniżej

A	B	C	D		Kolumna/Wiersz
10	20	30	60	60= SUM(Left)	2
1	2	3	4	4=SUM(a3;c3)	3
11	22	15,13	200	6	4
		12,68	30	96800	

11=SUM(ABOVE) 22=SUM(b2;b3) 15,13=average(c:c) 200=produkt(a;b2) 6=Count(a2:c3)
12,68=average(a:c) 30=max(a:c) 96800=product(a:b)

Wzory

=sum(above) – suma powyżej, = sum(left) – suma z lewej

=product(a2;b2) – iloczyn komórek a3 i c3

= produkt(a:b) – iloczyn kolumn a i b

=average(c:c) – średnia kolumny c (liczb 30 i 3)

Instrukcja:

1. W menu **Tabela** (lub **Układ**) kliknij polecenie **Formuła**.
2. Jeśli nie chcesz użyć proponowanej formuły, usuń ją z pola **Formuła**.
Nie usuwaj znaku równości. Jeśli znak równości został usunięty, wstaw go ponownie.
4. W polu **Wklej funkcję** kliknij odpowiednią funkcję.
Na przykład, aby obliczać sumę liczb, kliknij pozycję **SUM**.

Aby określić, które komórki ma obejmować działanie, zapisz ich adresy w nawiasach formuły. Na przykład, aby dodać liczby w komórkach A1 i B4, formuła powinna wyglądać tak =SUM(a1;b4).

5. W polu **Format liczb** wstaw format liczb. Na przykład, aby wyświetlić liczby jako procent dziesiętny, kliknij **0,00%**.
6. Przy zapisywaniu adresów komórek w formułach, użyj **średnika** do rozdzielania adresów pojedynczych komórek, a **dwukropka** do oddzielenia pierwszej i ostatniej komórki w oznaczonym zakresie (jak pokazano w poniższych przykładach).

Zad. 2. Obliczenie azymutu ze współrzędnych – wzory, równania - Microsoft Equation 3.0.

Wypisać wzory na obliczenie azymutu, zgodnie z poniższą tabelą:

d, tg φ , tg ψ .

Obliczenie azymutu i długości ze współrzędnych

L.p.	Oznaczenia punktów: B A	X_B	Y_B	$\text{tg } \varphi = \left \frac{\Delta y}{\Delta x} \right $	$\cos \varphi$	Kontrola	
		X_A	Y_A	Czwartak φ	$\sin \varphi$	$\Delta x + \Delta y$	ψ
	Oznaczenie zwrotu boku: A → B	$\Delta x_{AB} = X_B - X_A$	$\Delta y_{AB} = Y_B - Y_A$	Azymut A_{AB}	Odległość $d = \sqrt{\Delta x^2 + \Delta y^2}$	$\text{tg } \psi = \left \frac{\Delta x + \Delta y}{\Delta x - \Delta y} \right $	$d = \frac{ \Delta x }{\cos \varphi} = \frac{ \Delta y }{\sin \varphi}$
1	2	3	4	5	6	7	8
	101	1	1	1	0,7071065	2	100,00000
	102	0	0	50	0,7071065	0	1,414217
		1	1	50	1,41421357	∞	1,414217

Indeksy - skróty klawiaturowe: [Ctrl Shift =] dla indeksu górnego i [Ctrl =] dla indeksu dolnego

Np. X_A, Y_A – współrzędne

Wzory: wstaw, obiekt, Microsoft Equation 3.0.

Np. $\text{tg } \varphi = \frac{\Delta Y_{AB}}{\Delta X_{AB}}$

Indeksy - skróty klawiaturowe:

[Ctrl Shift =] dla indeksu górnego

[Ctrl =] dla indeksu dolnego

Np. X_A, Y_A – współrzędne – stosujemy **CRL=**

Wzory: wstaw, obiekt, Microsoft Equation 3.0.

Wzory – do wprowadzenia

$$\Delta x_{AB} = X_B - X_A$$

$$\Delta y_{AB} = Y_B - Y_A$$

$$\operatorname{tg} \varphi = \Delta y_{AB} / \Delta x_{AB}$$

$$\operatorname{tg} \varphi = \left| \frac{\Delta y_{AB}}{\Delta x_{AB}} \right|$$

$$d = \left| \frac{\Delta x_{AB}}{\cos \varphi} \right|$$

$$d = \sqrt{\Delta x_{AB}^2 + \Delta y_{AB}^2}$$

$$d = \left| \frac{\Delta y_{AB}}{\sin \varphi} \right|$$

$$\operatorname{tg} \Psi = \left| \frac{\Delta x_{AB} + \Delta y_{AB}}{\Delta x_{AB} - \Delta y_{AB}} \right|$$