

# Arkusze kalkulacyjny MS Excel 2003

## - podstawowe operacje

### Cz. 4. Dodawanie komentarzy, sortowanie danych, zapis dolarowy

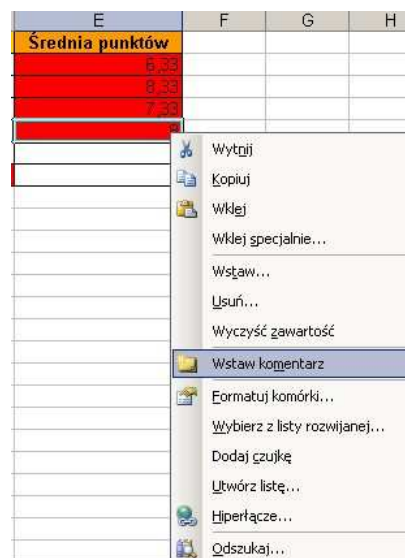
Do komórek w arkuszu można dodać tzw. komentarze zawierające dodatkowe informacje związane z zawartością danej komórki. Aby **wstawić komentarz**, należy:

- ✓ kliknąć w komórkę, w której ma się znajdować komentarz;
- ✓ prawym przyciskiem myszy wywołać menu kontekstowe i wybrać polecenie **Wstaw komentarz**;
- ✓ można też wybrać polecenie **Wstaw** na pasku menu, a następnie **Komentarz**;
- ✓ po wpisaniu komentarza wystarczy kliknąć myszką gdzieś obok.

Komórki zawierające komentarz, mają w górnym prawym rogu mały **czerwony trójkącik**.



Aby zobaczyć komentarz, wystarczy najechać kursorem myszy na komórkę z trójkącikiem.



E	F	G
Średnia punktów		
6,33		
8,33		
7,33		
8		

**Szereg:**  
średnia punktów wszystkich klas z języka angielskiego.  
Użyta formuła, to:  
=suma(B5:D5)/3

### Edytowanie i usuwanie komentarza

Aby dokonać zmian w komentarzu lub go usunąć, korzystamy z menu kontekstowego, w którym wybieramy odpowiednio:

- ✓ polecenie **Edytuj komentarz**, aby dokonać w nim zmian,
- ✓ polecenie **Usuń komentarz**, aby go usunąć.

### Zadanie 1

Proszę wstawić komentarze do komórek zawierających sumy i średnie wartości punktów w tabeli wykonanej w poprzednich zadaniach.

## Sortowanie danych

Może się zdarzyć, że dane, które posiadamy, trzeba uporządkować. Np. mamy listę nazwisk ułożonych w przypadkowej kolejności, a obok każdego nazwiska znajdują się dodatkowe informacje dotyczące danej osoby. Aby uporządkować nazwiska w kolejności alfabetycznej, korzystamy z polecenia **Sortuj**.

- ✓ Najpierw zaznaczamy wszystkie pola wchodzące w skład prezentowanych danych (również te dodatkowe);
- ✓ Na pasku menu wybieramy opcję **Dane**, a następnie polecenie **Sortuj**;
- ✓ W pozycji **Sortuj według** wybieramy kolumnę, w której znajdują się nazwiska,
- ✓ Określamy, czy sortowanie ma zostać przeprowadzone **Rosnąco** (od A do Z), czy **Malejąco** (od Z do A),
- ✓ Zatwierdzamy przyciskiem **OK**.

Polecenie sortowania można też wywołać na pasku narzędzi po zaznaczeniu obszaru do sortowania.

## Zadanie 2

Proszę utworzyć arkusz zgodnie z załączonym niżej wzorem, a następnie wykonać następujące obliczenia:

- średnia ocen dla każdego ucznia w klasie,
- średnia ocen całej klasy,
- średnia ocen z każdego przedmiotu,

Proszę posortować dane w taki sposób, aby na pierwszym miejscu znalazł się uczeń z najwyższą średnią, a na końcu z najniższą. Proszę wykonać wykres, na którym zostaną przedstawione dane uczniów i ich średnie ocen.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3	Uczen	przedmiot 1	przedmiot 2	przedmiot 3	przedmiot 4	przedmiot 5	średnia
4	Jan Kowalski	5	4	6	4	3	
5	Małgorzata Nowak	4	3	3	3	3	
6	Magdalena Marzec	5	6	4	4	4	
7	Piotr Krasiński	3	5	4	4	4	
8	Anna Stolińska	6	5	5	4	5	
9	Elwis Preslej	2	4	4	3	5	
10	Monika Lis	3	5	6	4	5	
11	Maciej Tokarski	2	4	5	4	6	
12	Michał Mickiewicz	5	4	3	4	5	
13	Marzena Rybicka	5	5	4	4	4	
14	Witold Piotrowski	5	4	4	5	3	
15	Sylvia Smok	2	3	5	5	2	
16	Natalia Podgórska	4	5	6	5	5	
17	Wojciech Rybak	1	3	5	5	2	
18	średnia z przedmiotu						
19							
20						średnia klasy	
21							

## Zapis „dolarowy” (tzw. adresowanie bezwzględne)

Adresowanie bezwzględne (czyli tzw. zapis dolarowy w formule) stosujemy wówczas, gdy to samo działanie matematyczne ma zostać wykonane dla kolejno po sobie następujących komórek (znajdujących się w tej samej kolumnie) oraz jednej wspólnej dla nich komórki. W przypadku obliczeń dokonywanych na wartościach komórek w kolumnach, program Excel zwykle sprawdza położenie komórek względem siebie i modyfikuje tworzone przez nas formuły, automatycznie przechodząc do następnej komórki w danej kolumnie. Np. jeśli chcemy pomnożyć wartość komórki **A1** przez wartość komórki **B1** (formuła ma wówczas postać **=(A1\*B1)**), a następnie to samo działanie zastosować dla komórki **A2** (przez skopiowanie utworzonej formuły, np. przeciągnięcie jej w dół), obliczenia zostaną dokonane dla komórek **A2** i **B2** (zmodyfikowana automatycznie formuła będzie miała postać **=(A2\*B2)**). Jeśli chcemy pomnożyć wartość pozostałych komórek w kolumnie A przez wartość komórki **B1**, musimy ją „zablokować” w formule, czyli nadać jej adres bezwzględny korzystając z zapisu dolarowego **\$B\$1** (formuła będzie miała wówczas postać **=(A2\*\$B\$1)**, **=(A3\*\$B\$1)**... itp.). Wpisanie znaku dolara sprawi, że podczas kopiowania formuły zmieniać się będzie tylko pierwsza jej część, a druga zostanie bez zmian.

### Zadanie 3

Proszę utworzyć arkusz zgodnie z załączonym niżej wzorem, a następnie wykonać następujące czynności:

- w komórce B1 wpisać swoje imię i nazwisko,
- zmniejszyć kolumnę z numerami lokali,
- w kolumnach D, E, F, G wpisać odpowiednie formuły; aktualna stawka VAT i cena 1 Kwh podana jest w komórkach F2 i G2;
- proszę policzyć średnie wartości kolumn D – G,
- proszę przedstawić wyliczenia w zapisie złotowym,
- proszę uporządkować tabelkę według numerów lokali,
- proszę sporządzić wykres słupkowy ilustrujący zużycie prądu w poszczególnych lokalach,
- proszę zapisać arkusz w swoim katalogu pod nazwą ENERGIA.

	A	B	C	D	E	F	G
1						cena 1Kwh	VAT
2						0,23 zł	7%
3							
4		<b>OPLĄTY ZA ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ</b>					
5							
6	Nr lokalu	Stan poprzedni	Stan bieżący	Zużycie	Oplata netto	VAT	Do zapłaty
7	3	235	344				
8	5	535	787				
9	2	434	657				
10	4	252	533				
11	1	454	545				
12	7	358	565				
13	6	242	354				
14							