

Technologie informacyjne (EZ1E1003)

Politechnika Białostocka - Wydział Elektryczny
semestr I, studia niestacjonarne I stopnia
Rok akademicki 2019/2020


Pracownia nr 4

dr inż. Jarosław Forenc

Wprowadzanie danych do komórek

- Teksty
- Liczby
- Formuły

	A	B
1	Tekst	
2	12,45	
3	=2+5	
4		



	A	B
1	Tekst	
2	12,45	
3	7	
4		

- Operatory

Operator	Name	Example
+ (Plus)	Addition	=1+1
- (Minus)	Subtraction	=2-1
- (Minus)	Negation	-5
* (asterisk)	Multiplication	=2*2
/ (Slash)	Division	=10/5
% (Percent)	Percent	15%
^ (Caret)	Exponentiation	2^3

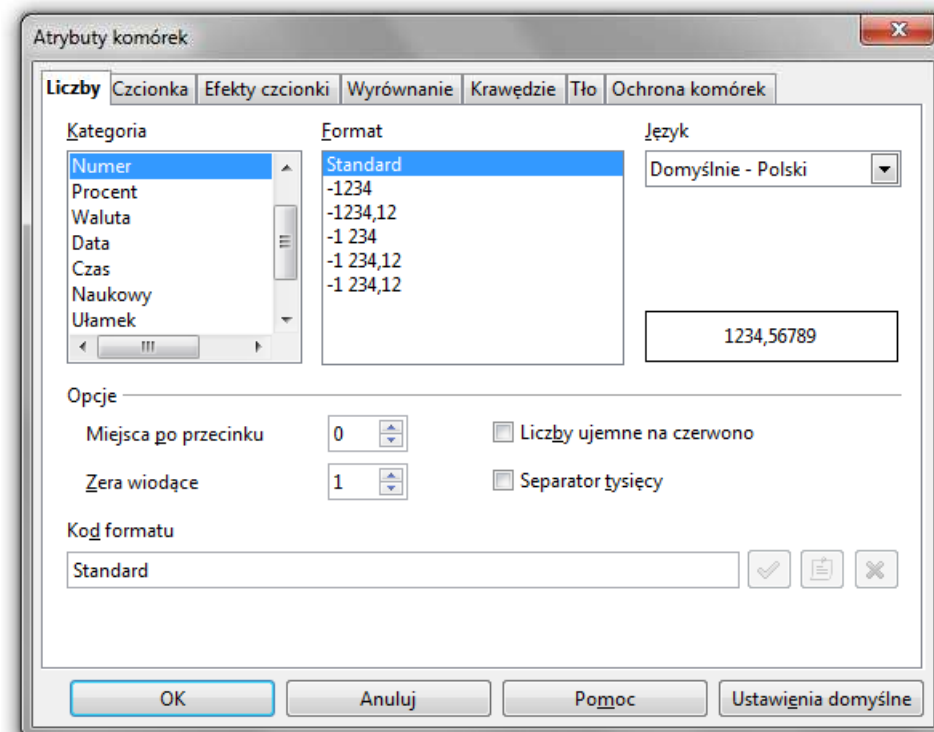
Formatowanie komórek

■ Pasek narzędzi



■ Format → Komórki (Atrybuty komórki)

- Liczby
- Czcionka
- Efekty czcionki
- Wyrównanie
- Krawędzie
- Tło
- Ochrona komórek

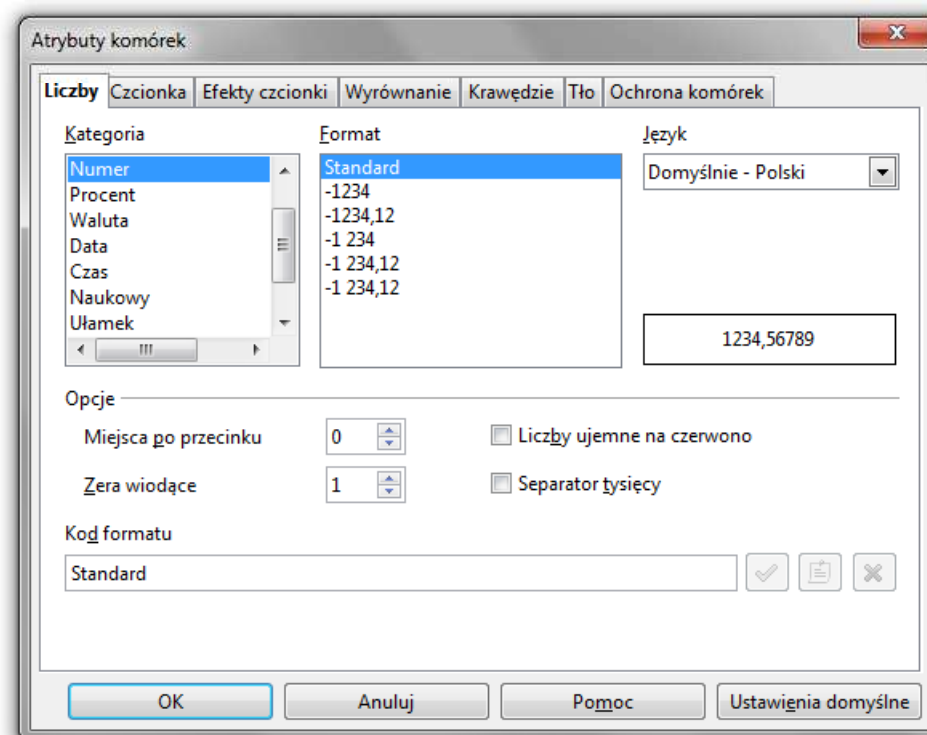
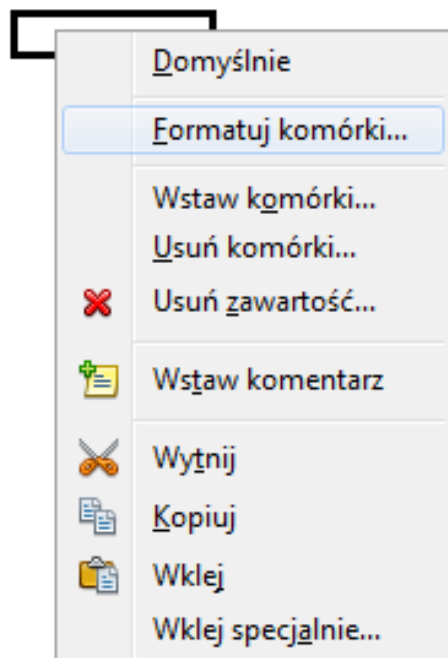


Formatowanie komórek

■ Pasek narzędzi



■ PPM



Funkcje w OpenOffice Calc

- Funkcje wstawiane są jako formuły (na początku musi występować znak równości)

```
=SUMA(A1;A5)
```

- Funkcja składa się z **nazwy** (domyślnie pisanej wielkimi literami) oraz **argumentów** umieszczonych w nawiasach zwykłych
- Argumenty są oddzielane **średnikami**
- Jeśli argumentem funkcji jest zakres komórek, to komórki graniczne oddziela się dwukropkiem

```
=SUMA(A1:C5)
```

Funkcje w OpenOffice Calc

- Jeśli funkcja nie ma argumentów, to nawiasy i tak muszą występować

`=PI()`

- `PI()` - zwraca wartość liczby π z dokładnością 14 cyfr po przecinku

3,14159265358979

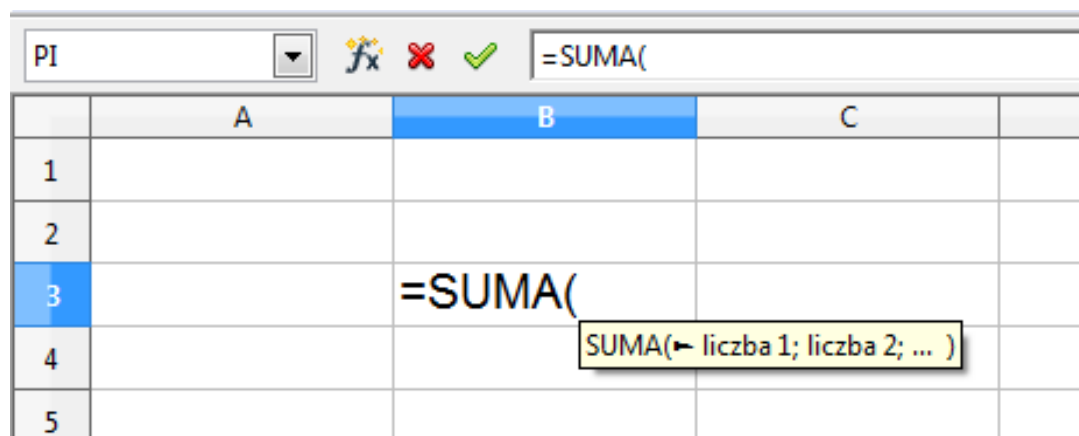
- Funkcje można zagnieżdżać, tzn. jako argument może występować wywołanie innej funkcji

`=COS(PI()/3)`

← $\cos 60^\circ$

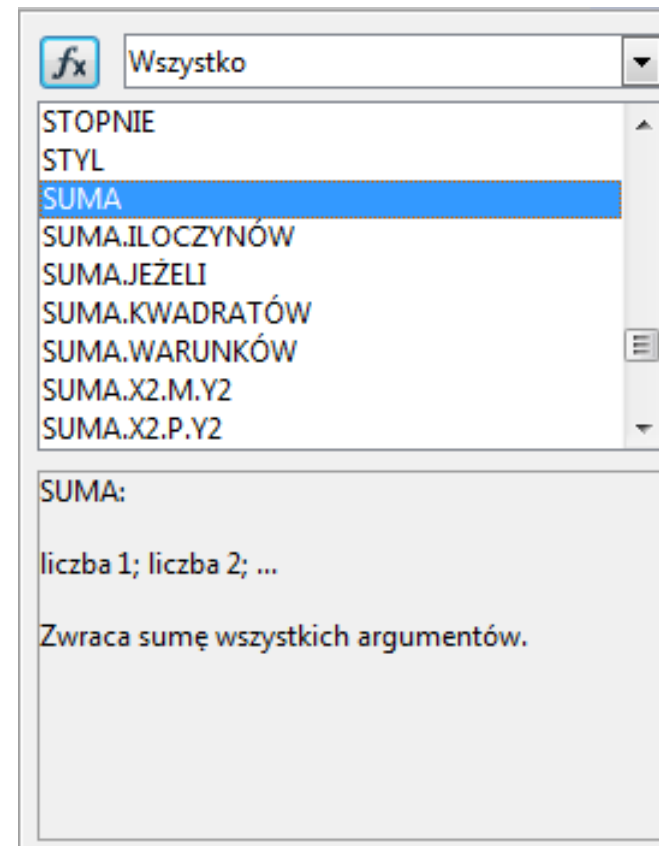
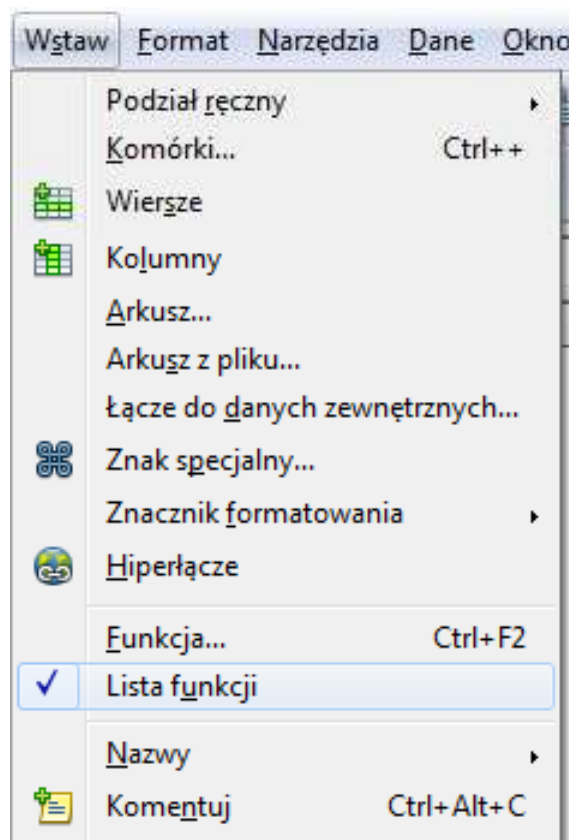
Metody wstawiania funkcji

- Wprowadzenie nazwy funkcji w komórce



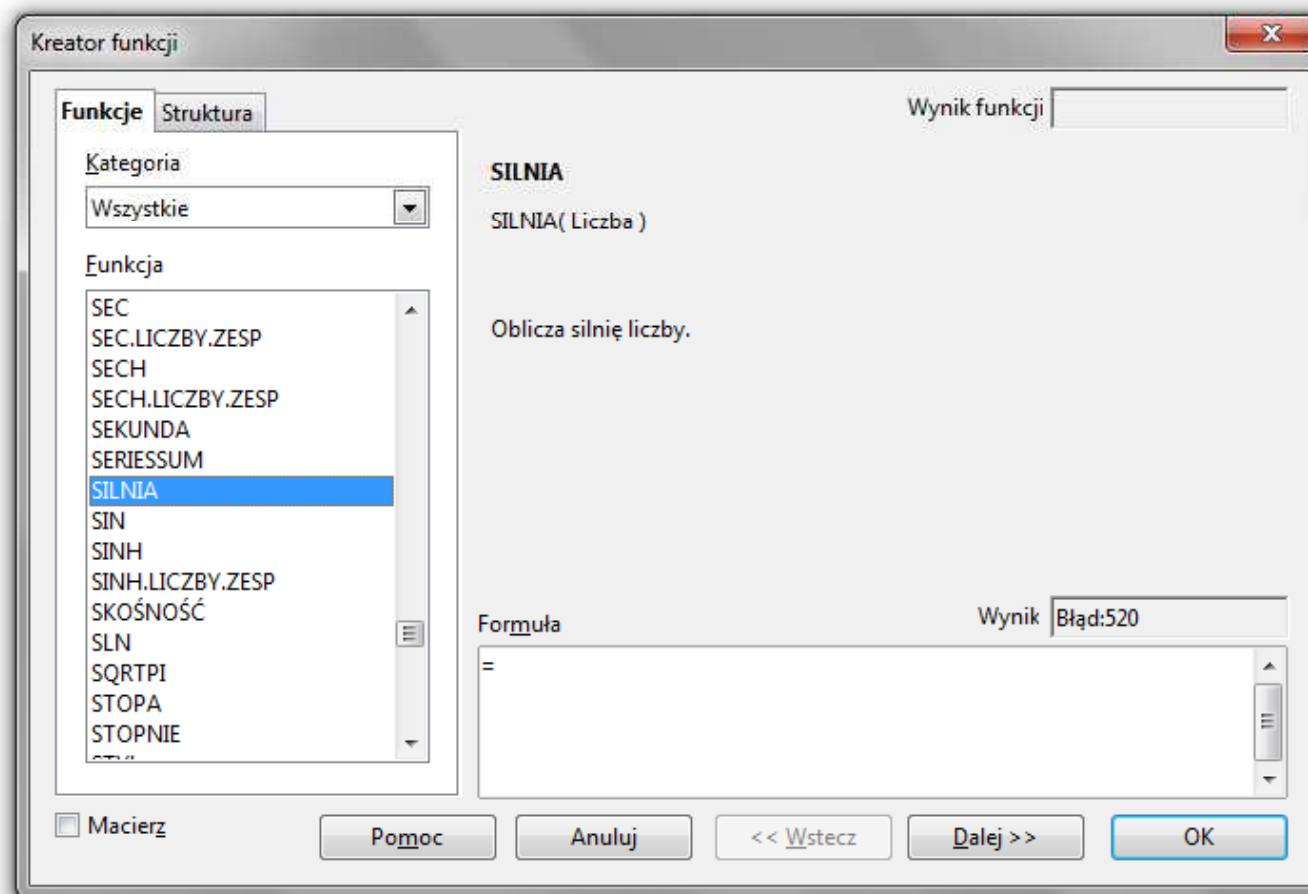
Metody wstawiania funkcji

- Wybranie funkcji z listy funkcji (**Wstaw** → **Lista funkcji**)



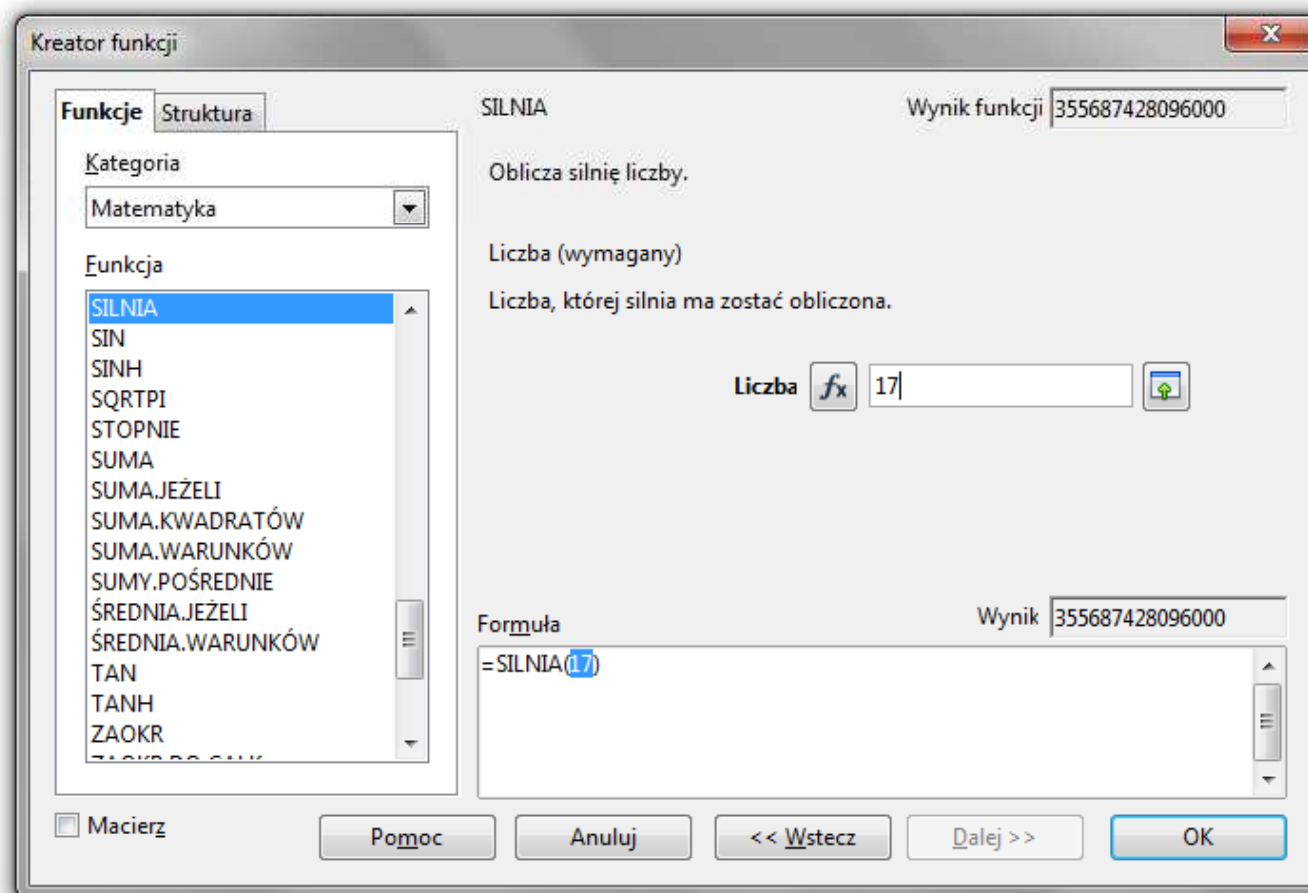
Metody wstawiania funkcji

- Zastosowanie kreatora funkcji (**Wstaw** → **Funkcja**, **Ctrl+F2**)



Metody wstawiania funkcji

- Zastosowanie kreatora funkcji (**Wstaw** → **Funkcja**, **Ctrl+F2**)



Podstawowe funkcje matematyczne

- **PIERWIASTEK(liczba)** - zwraca pierwiastek kwadratowy liczby
- **POTĘGA(podstawa; wykładnik)** - zwraca liczbę podniesioną do potęgi
- **MODUŁ.LICZBY(liczba)** - zwraca wartość bezwzględną liczby
- **MOD(dzielną; dzielnik)** - zwraca resztę z dzielenia
- **SILNIA(liczba)** - oblicza silnię podanej liczby
- **LN(liczba)** - zwraca logarytm naturalny podanej liczby
- **LOG(liczba; podstawa)** - zwraca logarytm liczby przy podanej podstawie
- **LOG10(liczba)** - oblicza logarytm dziesiętny podanej liczby
- **EXP(liczba)** - oblicza wartość liczby e podniesionej do potęgi określonej przez podaną liczbę

Podstawowe funkcje matematyczne

- **SIN(liczba)** - zwraca sinus kąta (kąt w radianach)
- **COS(liczba)** - zwraca cosinus kąta (kąt w radianach)
- **TAN(liczba)** - zwraca tangens kąta (kąt w radianach)
- **SINH(liczba)** - oblicza sinus hiperboliczny liczby
- **ASIN(liczba)** - zwraca arcus sinus liczby w radianach w zakresie od $-\pi/2$ do $\pi/2$
- **ASINH(liczba)** - zwraca arcus sinus hiperboliczny liczby
- **RADIANY(kąt)** - konwertuje stopnie na radiany
- **STOPNIE(kąt)** - konwertuje radiany na stopnie