

# Technologie informacyjne

Politechnika Białostocka - Wydział Elektryczny  
semestr I, studia niestacjonarne I stopnia  
Rok akademicki 2018/2019

Pracownia nr 2

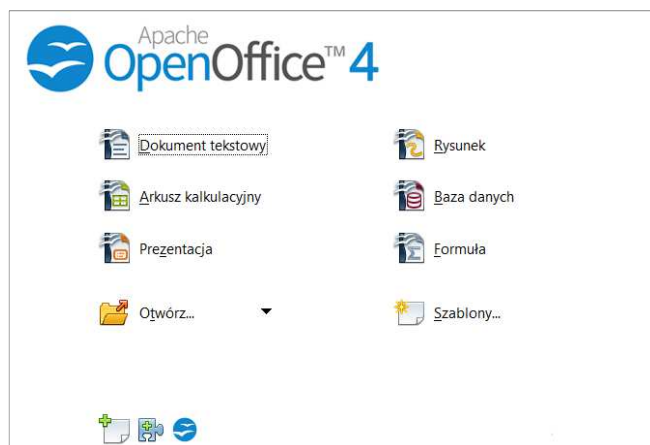
dr inż. Jarosław Forenc

## Apache OpenOffice™ 4.1.3

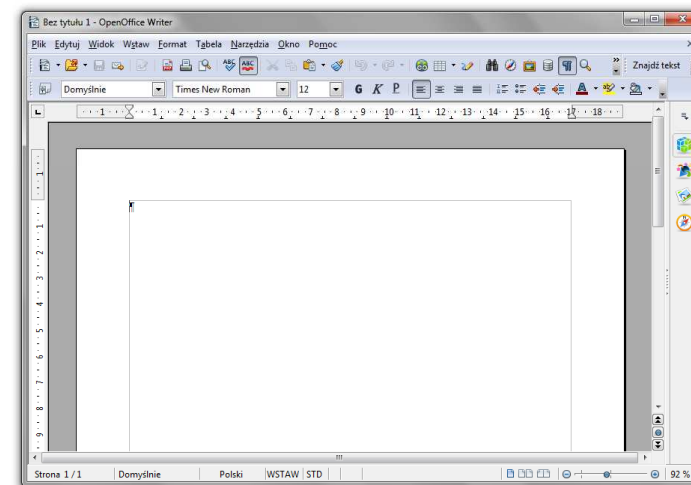


- <https://www.openoffice.org/pl/>
- Wersja instalacyjna dla Windows:
  - OpenOffice 4.1.5 - 125 MB
  - Pakiet językowy - 12 MB
- Programy tworzące pakiet:
  - OpenOffice Base - bazy danych .odb
  - OpenOffice Calc - arkusz kalkulacyjny .ods
  - OpenOffice Draw - rysunki, wykresy .odg
  - OpenOffice Impress - prezentacje .odp
  - OpenOffice Math - edytor równań .odf
  - OpenOffice Writer - edytor tekstu .odt

## Apache OpenOffice™ 4.1.3



## OpenOffice Writer



## OpenOffice Writer - formatowanie

- Praca z edytorem tekstu - wprowadzanie tekstu oraz nadawanie mu określonej formy
- Nadawanie dokumentowi specyficznego stylu nosi nazwę **formatowania**
- Formatowanie może dotyczyć:
  - **znaku** - zmiana kroju, rozmiaru, koloru tekstu, pogrubienie, pochylenie, itp.
  - **akapitu** - zmiana sposobu rozmieszczenia tekstu między marginesami, stosowanie wypunktowania, obramowania lub kolorowego tła, odstępy między akapitami, itp.
  - **strony** - określenie szerokości marginesów, orientacji papieru, dołączanie nagłówek, stopki, itp.

## OpenOffice Writer - formatowanie znaku

- Formatowanie znaku wymaga jego uprzedniego zaznaczenia:
  - **Ctrl+A** - zaznacza cały dokument
  - **dwukrotne kliknięcie myszką** - zaznacza wyraz nad którym znajduje się kursor myszki
  - **trzykrotne kliknięcie myszką** - zaznacza zdanie, w którym znajduje się wyraz nad którym jest kursor myszki
  - **czterokrotne kliknięcie myszką** - zaznacza akapit, w którym znajduje się wyraz nad którym jest kursor myszki
- Powyższe operacje mogą być wykonywane także na marginesach
- Inne metody zaznaczania tekstu:
  - **myszka** z wciśniętym lewym klawiszem
  - **klawisze strzałek** przy wciśniętym **Shift**
  - ...

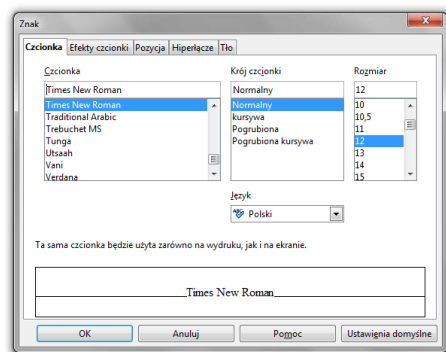
## OpenOffice Writer - formatowanie znaku

- Pasek narzędzi



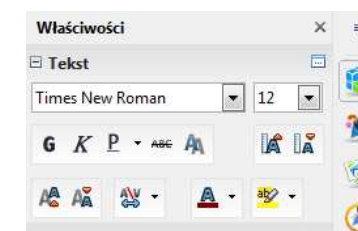
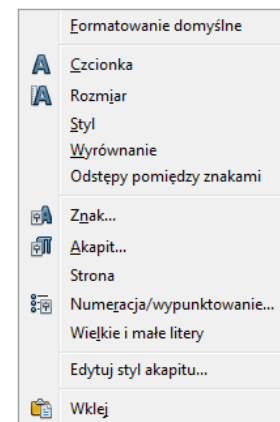
- Format → Znak

- Czcionka
- Efekty czcionki
- Pozycja
- Hiperłącze
- Tło



## OpenOffice Writer - formatowanie znaku

- PPM na tekście
- Właściwości

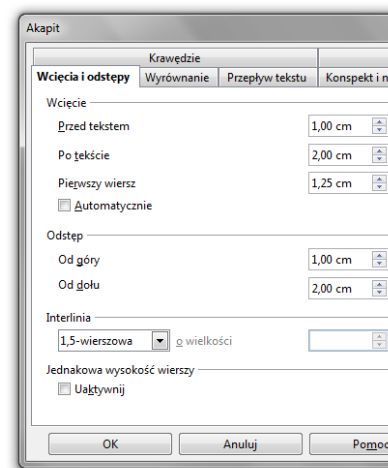


## OpenOffice Writer - formatowanie akapitu

- **Akapit** - fragment dokumentu zakończony znakiem końca akapitu, wprowadzanym klawiszem Enter
- Aby można było zobaczyć znak końca akapitu musi być włączone pokazywanie znaczników akapitu i innych ukrytych symboli formatowania: **Ctrl + F10**
- Pasek narzędzi



## OpenOffice Writer - formatowanie akapitu



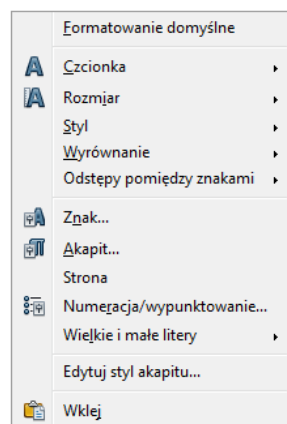
Po pojawieniu się tańszych pamięci bębnowych zarzucono ich dalszy rozwój. W latach 70. i 80., wraz z rozwojem elektroniki półprzewodnikowej, idea SSD odżyła, tym razem w formie trwałej pamięci zbudowanej z półprzewodników.

Ciekawym rozwiązaniem był własny standard przenośnych kart pamięci PnP wprowadzony przez firmę Atari do palmtopów Portfolio (rok 1989). Domyślnie miał to być rodzaj krzemowej dyskietki, gdyż w latach osiemdziesiątych dane przenosiło się głównie na tym nośniku.

Pojemności kart pamięci firmy Atari, nazywanych Memory Card, były stosunkowo małe (np. 32, 64, 128 KB), ale dość duże jak na tak nowatorskie ówczesne rozwiązanie pamięci masowej. Z drugiej strony nośniki te były dość drogie, co jest nieco podobne do dzisiejszych dysków półprzewodnikowych i pamięci flash, których stosunek pojemności do ceny jest niezadowalający.

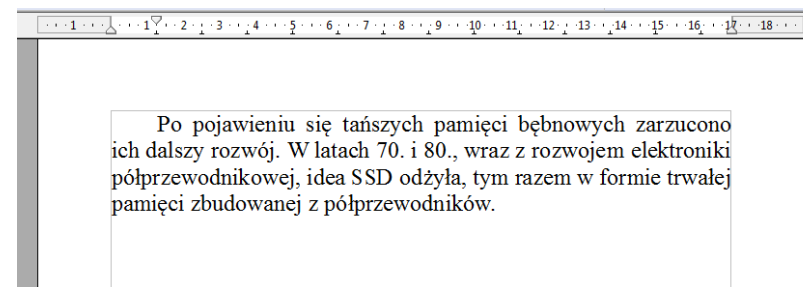
## OpenOffice Writer - formatowanie akapitu

- PPM na tekście
- Właściwości



## OpenOffice Writer - formatowanie akapitu





- Wcinanie pierwszego wiersza akapitu:
  - ustawienia na linijce (Akapit → Wcięcia → Pierwszy wiersz)

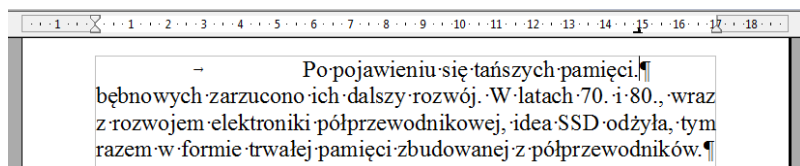
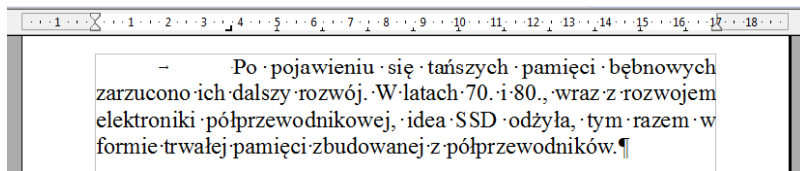


- zastosowanie klawisza tabulacji

## OpenOffice Writer - formatowanie akapitu





### ■ Tabulatory na linijce:

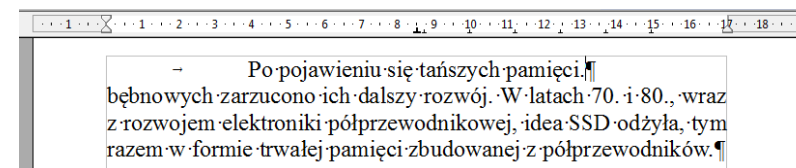
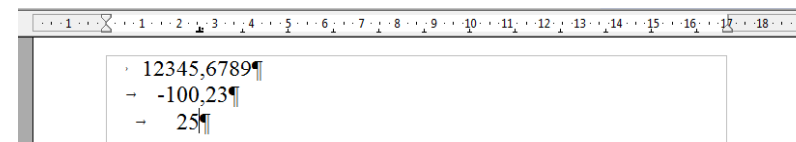
- lewy:  prawy:  dziesiętny:  środkowy: 



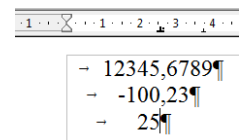
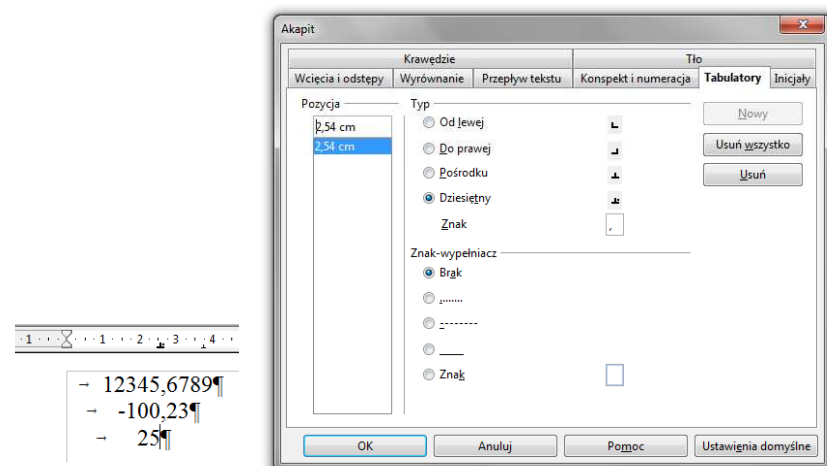
## OpenOffice Writer - formatowanie akapitu

### ■ Tabulatory na linijce:

- lewy:  prawy:  dziesiętny:  środkowy: 



## OpenOffice Writer - formatowanie akapitu



## Zasady wprowadzania tekstu

### ■ Spacja:

- używana jest wyłącznie do rozdzielania wyrazów
- między wyrazami wstawiamy tylko jedną spację
- spacji nie wolno używać do wcinania akapitu lub odsuwania tekstu od lewego marginesu
- nie stawiamy spacji przed znakami: . , ; ? ! % " ) } ]
- nie stawiamy spacji za znakami: { [ , „

### Przykład:

tekst ( tekst w nawiasie ) tekst      tekst (tekst w nawiasie) tekst  
koniec zdania .      koniec zdania.  
„ tekst w cudzysłowie ”      „tekst w cudzysłowie”  
tekst , tekst : lista - 100 %      tekst, tekst: lista - 100%

## Zasady wprowadzania tekstu

- **Tabulacja:**
  - używana do wcinania tekstu względem lewego marginesu
  - może być używana do wcięcia pierwszego wiersza akapitu
- **Enter:**
  - służy wyłącznie do zakończenia bieżącego akapitu i rozpoczęcia nowego oraz do wstawienia pustego wiersza
  - nie wolno wciskać klawisza Enter na zakończenie każdego wiersza tekstu

## Błędy formatowania tekstu

- **Wiszący spójnik** - potocznie: **sierota** - błąd łamania tekstu polegający na pozostawieniu na końcu wiersu pojedynczej litery (**a, i, o, u, w, z**)

### Przykład:

Zależnie od rodzaju charakterystyki rozróżniamy elementy nieliniowe o charakterystyce symetrycznej względem początku układu współrzędnych i niesymetrycznej (dioda próżniowa, gazowana, półprzewodnikowa).

- Sierotę można usunąć wstawiając twardą spację (**Ctrl + Shift + Spacja**) pomiędzy literą i następnym wyrazem
- Sierotę można przenieść do następnego wiersza wymuszając przełamanie wiersza (**Shift + Enter**)

## Błędy formatowania tekstu

- **Szewc** - potocznie: **sierota** - błąd łamania tekstu polegający na pozostawieniu na końcu strony samotnego wiersza akapitowego (pierwszego wiersza akapitu)

### Przykład:

W łożyskach tych wirująca z dużą prędkością oś wytwarza wokół siebie warstewkę cieczy, ograniczającą kontakt osi z tuleją, w której została osadzona. Dzięki temu dysk jest cichy, a jednocześnie olej zmniejsza tarcie prowadząc do wydzielania się mniejszych ilości ciepła.

Dostęp do nośnika magnetycznego realizowany jest przez pozycjoner,

str. 1

na ramionach którego znajdują się głowice odczytująco-zapisujące. Wszystkie ramiona głowic są ze sobą połączone. Każdemu talerzowi przypisane są dwie głowice (górną i dolną talerza).

str. 2

## Błędy formatowania tekstu

- **Bękart** - potocznie: **wdowa** - błąd łamania tekstu polegający na pozostawieniu na początku strony samotnego końcowego wiersza akapitu

### Przykład:

W łożyskach tych wirująca z dużą prędkością oś wytwarza wokół siebie warstewkę cieczy, ograniczającą kontakt osi z tuleją, w której została osadzona. Dzięki temu dysk jest cichy, a jednocześnie olej

str. 1

zmniejsza tarcie prowadząc do wydzielania się mniejszych ilości ciepła.

str. 2

Dostęp do nośnika magnetycznego realizowany jest przez pozycjoner, na ramionach którego znajdują się głowice odczytująco-zapisujące. Wszystkie ramiona głowic są ze sobą połączone. Każdemu talerzowi przypisane są dwie głowice (górną i dolną talerza).

## Błędy formatowania tekstu

- **Wdowa** - błąd łamania tekstu polegający na pozostawieniu na końcu akapitu bardzo krótkiego, zazwyczaj jednowyrazowego, wiersza

### Przykład:

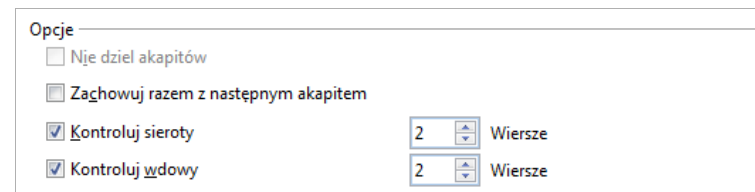
W łożyskach tych wirująca z dużą prędkością oś wytwarza wokół siebie warstewkę cieczy, ograniczającą kontakt osi z tuleją, w której została osadzona. Dzięki temu dysk jest cichy, a jednocześnie olej zmniejsza znacznie tarcie prowadząc do wydzielania się mniejszych ilości ciepła.

Dostęp do nośnika magnetycznego realizowany jest przez pozycjoner, na ramionach którego znajdują się głowice odczytująco-zapisujące. Wszystkie ramiona głowic są ze sobą połączone. Każdemu talerzowi przypisane są dwie głowice (góra i dół talerza).

str. 1

## Zasady wprowadzania tekstu

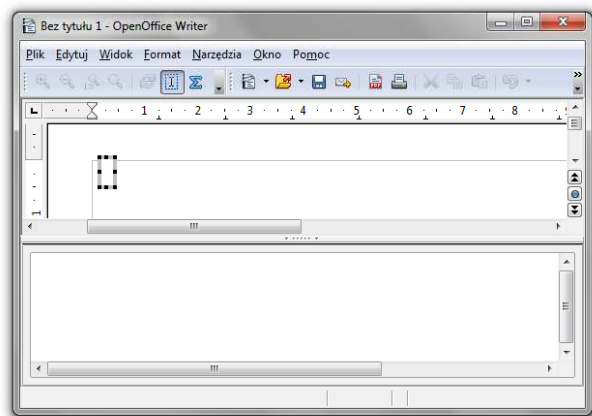
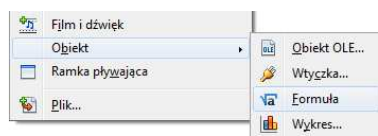
- Edytory automatycznie usuwają niektóre błędy łamania tekstu
- OpenOffice Writer: **Format** → **Akapit** → **Przeływ tekstu**



- **Dodatkowe materiały:**
  - Pawluk K.: Jak pisać teksty techniczne poprawnie  
<https://sep.org.pl/opracowania/Jak%20pisac%20teksty%20techniczne.pdf>
  - Musiał E.: Pisownia oraz wymowa nazw i oznaczeń jednostek miar  
<https://sep.org.pl/opracowania/Pisownia%20oraz%20wymowa%20jednostek%20miar.pdf>

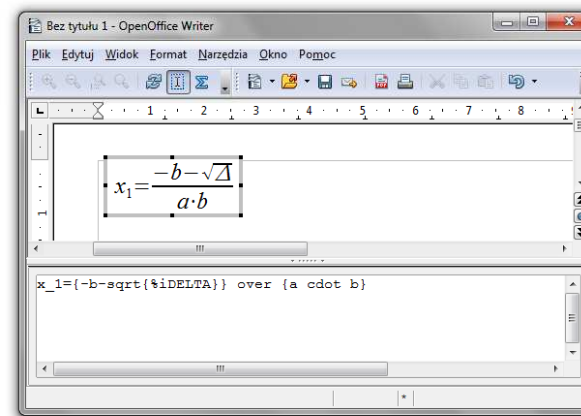
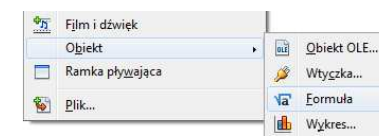
## OpenOffice Math

- Wstaw → Obiekt → Formuła



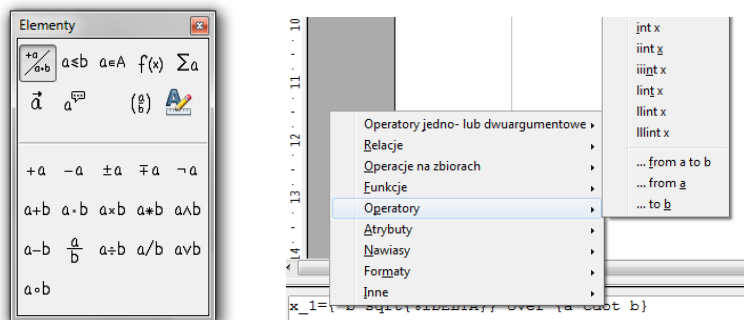
## OpenOffice Math

- Wstaw → Obiekt → Formuła



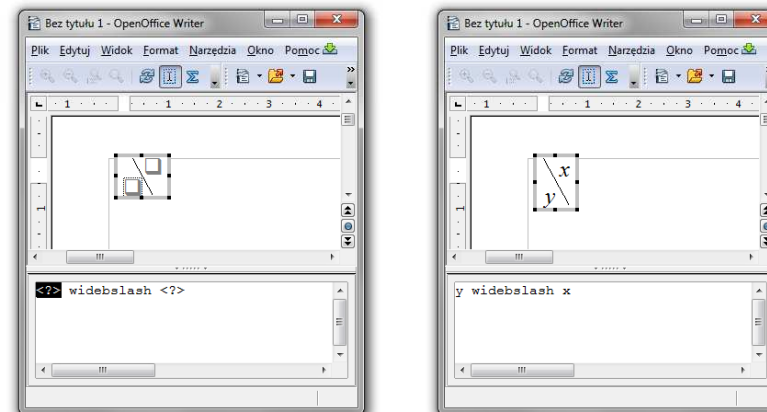
## OpenOffice Math

- Wprowadzanie elementów wzoru:
  - wpisywanie znaczników z klawiatury
  - wybranie symbolu z okna **Elementy** (**Widok** → **Elementy**)
  - wybranie opcji z menu podręcznego w oknie wprowadzania



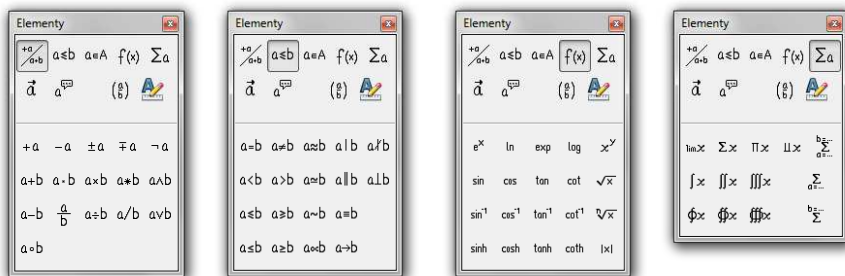
## OpenOffice Math

- Wprowadzanie elementów wzoru



## OpenOffice Math

- Okno Elementy



Operatory jedno- lub dwuargumentowe

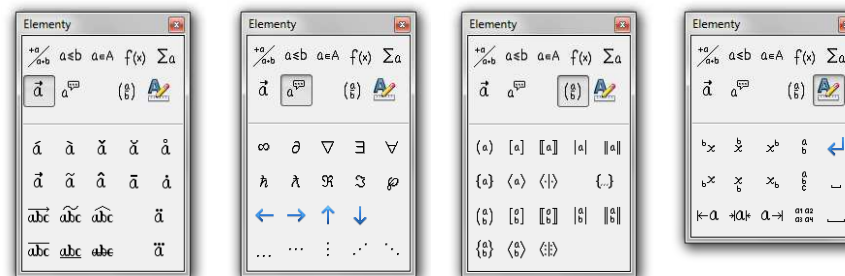
Relacje

Funkcje

Operatory

## OpenOffice Math

- Okno Elementy



Atrybuty

Inne

Nawiasy

Formaty

## OpenOffice Math

- Pomoc do programu
  - OpenOffice.org 3.2 User Guides - Math Guide
  - <https://wiki.openoffice.org/w/images/7/75/0800MG3-MathGuide3.pdf>

Display	Command	Display	Command
$a=b$	a = b	$\sqrt{a}$	sqrt {a}
$a^2$	a^2	$a_n$	a_n
$\int f(x) dx$	int f(x) dx	$\sum a_n$	sum a_n
$a \leq b$	a <= b	$\infty$	infinity
$a \times b$	a times b	$x \cdot y$	x cdot y

Znaczniki

## OpenOffice Math

Lowercase	Uppercase
%alpha → $\alpha$	%ALPHA → $A$
%beta → $\beta$	%BETA → $B$
%gamma → $\gamma$	%GAMMA → $\Gamma$
%psi → $\psi$	%PSI → $\Psi$
%phi → $\phi$	%PHI → $\Phi$
%theta → $\theta$	%THETA → $\Theta$

Markup	Result
2 over x + 1	$\frac{2}{x} + 1$
2 over {x + 1}	$\frac{2}{x+1}$

Markup	Result
x = 3 y = 1	$x=3 y=1$
x = 3 y = 1 newline	$x=3$ $y=1$

## OpenOffice Math

Markup	Result
int from 0 to x f(t) dt or int_0^x f(t) dt	$\int_0^x f(t) dt$ or $\int_0^x f(t) dt$
int from Re f	$\int_{\Re} f$
sum to infinity 2^{-n}	$\sum 2^{-n}$

Markup	Result
matrix { a # b ## c # d }	$\begin{matrix} a & b \\ c & d \end{matrix}$
( matrix { a # b ## c # d } )	$\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix}$
left( matrix { a # b ## c # d } right)	$\left( \begin{matrix} a & b \\ c & d \end{matrix} \right)$