

## Edytor równań – Math

W edytorze *Writer* możliwa jest edycja skomplikowanych (wielopiętrowych) wzorów. Oprócz zwykłych operatorów zawierają one, także nietypowe symbole i znaki. Jest to możliwe dzięki dodatkowemu programowi o nazwie **Math**. Utworzone za jego pomocą równanie wstawiane jest do dokumentu jako obiekt, który możemy skalować lub otaczać tekstem.

Aby uruchomić edytor równań, umieszczamy kursor w miejscu, w którym ma być umieszczony wzór, po czym wybieramy opcję menu **Wstaw – Obiekt – Formuła**. Pokaże się nowy panel narzędzi oraz pole edycyjne. Konstruowanie wzoru odbywa się w polu edycyjnym za pomocą klawiatury oraz odpowiednich narzędzi ze wspomnianego panelu. Po zakończeniu edycji wzoru, aby powrócić do dokumentu, klikamy myszką w obszarze poza polem edycyjnym.

Oto przykładowe wzory utworzone przy pomocy edytora równań:

$$\{S_{ij}\} = \begin{vmatrix} 1 & 0 & 1 & 0 & 1 \\ 2 & 2 & 3 & 0 & 3 \\ 1 & -2 & -2 & 2 & 1 \\ 4 & 1 & 1 & -3 & 5 \\ -1 & 0 & 0 & -2 & 2 \end{vmatrix} \rightarrow \text{Det}\{S_{ij}\} = \sum_{i=1}^5 \prod_{i=1}^5 S_{ij}$$

$$f = \exp\left(-\frac{3E_r}{2k\theta} \left[1 + 4 \left(\frac{T}{\theta} \int_0^{\frac{T}{\theta}} \frac{xdx}{e^x - 1}\right)\right]\right)$$

$$M(a, b) = \sqrt[3]{\frac{\Gamma(b)}{\Gamma(b-a)\Gamma(a)}} = \begin{cases} 1 & \text{gdy } a > 0, b < 0 \\ 0 & \text{gdy } a > 0, b > 0 \\ \infty & \text{gdy } a < 0, b < 0 \end{cases}$$

$$I[S, T] = \frac{\Gamma}{2\pi} \int_{-\infty}^{\infty} \frac{dE}{E^2 + \Gamma^2/4} \exp\left[-T \frac{\Gamma^2/4}{(E-s)^2 + \Gamma^2/4}\right] \Rightarrow I[\infty, T] = 1$$

$$[-\Delta T_\omega] \left[ \frac{\partial \log(r_\alpha T_\omega)}{\partial T_\omega} \right] \approx 1$$

## Tabele i rysunki – wstawianie i formatowanie

Tabela składa się z ułożonych w wiersze i kolumny komórek, które można wypełniać, wstawiając w nie tekst i grafikę. Tabele są często używane do prezentowania informacji w zorganizowany sposób, lecz istnieje dla nich też cały szereg innych zastosowań. Za ich pomocą można wyrównywać liczby w kolumnach, a następnie liczby te sortować i prowadzić za ich pomocą obliczenia. Tabele umożliwiają także uzyskiwanie interesujących kompozycji strony przez rozmieszczanie w nich tekstu i grafiki.

Aby wstawić w tekście tabelę należy z menu **Tabela** wybrać polecenie **Wstaw tabelę**. Następnie określa się ilość kolumn i wierszy (np. 3 kolumny i 4 wiersze):

Klasa	Ilość osób	Ilość osób spoza miasta
Ia	30	10
Ib	31	13
Ic	27	15

W celu poprawienia estetyki można dokonać zmian w wyglądzie tabeli poprzez wybór odpowiednich opcji z paska narzędziowego **Tabela**. Kilka ruchów i tabela może wyglądać następująco:

Klasa	Ilość osób	Ilość osób spoza miasta
Ia	30	10
Ib	31	13
Ic	27	15

W pracach naukowych ważną rzeczą jest umieszczanie podpisów **NAD** tabelami zawierających informacje o danych umieszczonych w tabeli. Podpis dodaje się poprzez polecenie **Wstaw podpis** dostępne na pasku narzędziowym. Ostatecznie tabela wygląda następująco:

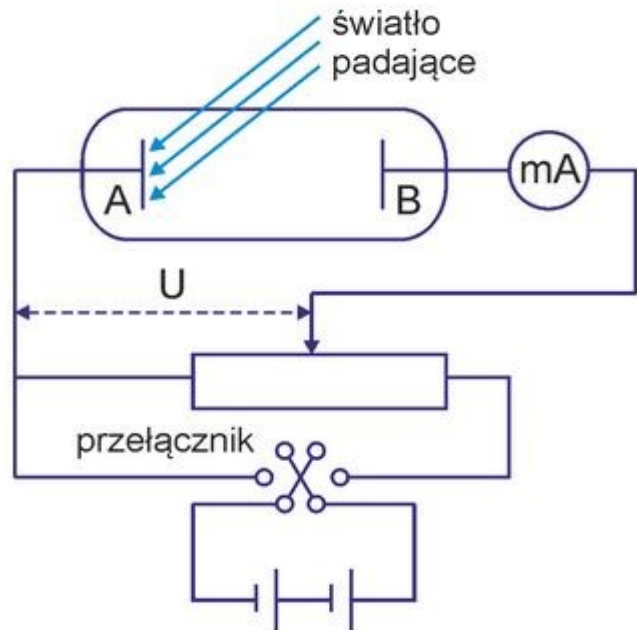
*Tabela 1: Zestawienie ilości uczniów oraz ilości osób dojeżdżających w klasach pierwszych*

Klasa	Ilość osób	Ilość osób spoza miasta
Ia	30	10
Ib	31	13
Ic	27	15

Kolejnym często spotykanym elementem tekstów naukowych są ilustracje, schematy bądź wykresy. W celu osadzenia pliku graficznego w tekście klikamy polecenie **Obraz** z menu **Wstaw**, a następnie wybieramy odpowiedni obraz.

Przy użyciu odpowiednich funkcji z paska narzędziowego **Obraz** możemy dostosować wygląd i umiejscowienie w tekście naszego obrazka.

Nie powinniśmy również zapominać o dodaniu podpisu wyjaśniającego co na danej ilustracji się znajduje. Zgodnie z konwencją stosowaną w pracach naukowych podpisy umieszcza się **POD** rysunkami. Opcja ta dostępna jest w menu **Wstaw** – **Podpis**.



Rysunek 1: Schemat układu pomiarowego