Przykłady użycia edytora równań PTI – W.Bajdecki 2013

Funkcje Fouriera

$$f_T(x) = \sum_{n=-\infty}^{\infty} c_{n,T} e^{n i \omega x}, \qquad \omega = \frac{2\pi}{T},$$

$$c_{n,T} = \frac{1}{T} \int_{-T/2}^{+T/2} f(x) e^{-n i \omega x} dx$$

Energia całkowita w ciekłych kryształach w obecności pola elektrycznego

$$F = \int_V f dV,$$

$$f = \frac{1}{2}\left(K_{11}(\nabla \vec{n})^2 + K_{22}(\vec{n} \cdot \nabla \times \vec{n})^2 + K_{33}(\vec{n} \times \nabla \times \vec{n})^2 - \epsilon_0 \Delta \epsilon (\vec{n} \cdot \vec{E})^2\right)$$

Stan równowagi dla minimalnej F – równania Eulera–Lagrange'a

$$gdy\, \vec{n}(\theta) \qquad \sum_{i=1}^{3} \frac{d}{dx_i}\left(\frac{\partial f}{\partial\left(\frac{\partial \theta}{\partial x_i}\right)}\right) - \frac{\partial f}{\partial \theta} = 0$$

Składnia LibreOffice Math

```
 color red size 14 {Funkcje`Fouriera}
 newline
 f_{T}(x)=sum from{n=-infinity} to{infinity} c_{n,T}func e^{n i %omega x},
~~~~{%omega} = {2 %pi} over T,
 newline
 c_{n,T}=1 over T int from{-T/2} to{+T/2} f(x)func e^{-n i %omega x}dx
 newline
 newline
 newline
 color blue size 14
{Energia`całkowita`w`ciekłych`kryształach`w`obecności`pola`elektrycznego}
 newline
 F = int from{V} fdV,
 newline
 f = 1 over 2 left (K_11 (nabla vec n )^2 +K_22(vec n cdot nabla times vec n )^2
   +K_33(vec n times nabla times vec n)^2-%epsilon_0 %DELTA%epsilon(vec n cdot vec E)^2
right )
 newline
 Stan`równowagi`dla`minimalnej`F~-~ Stan`równowagi`dla`minimalnej`F~-~color green
{równania`Eulera-Lagrange'a }
 newline
 gdy vec n(%theta)~~~~ color green {sum from {i=1} to {3} {d over dx_i left({partial f}
over {partial left({partial%theta} over {partial x_i}right)}right)} - {partial f} over
{partial %theta}=0}
```