

Przykłady użycia edytora równań PTI – W.Bajdecki 2013

Funkcje Fouriera

$$f_T(x) = \sum_{n=-\infty}^{\infty} c_{n,T} e^{ni\omega x}, \quad \omega = \frac{2\pi}{T},$$
$$c_{n,T} = \frac{1}{T} \int_{-T/2}^{+T/2} f(x) e^{-ni\omega x} dx$$

Energia całkowita w ciekłych kryształach w obecności pola elektrycznego

$$F = \int_V f dV,$$

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

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

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