Τυπολόγιο Laplace in spherical coordinates, $\frac{1}{r}\frac{\partial^2}{\partial r^2}(r\psi)+\frac{1}{r^2\sin\theta}\frac{\partial}{\partial\theta}\left(\sin\theta\frac{\partial\phi}{\partial\theta}\right)+\frac{1}{r^2\sin^2\theta}\frac{\partial^2\phi}{\partial\varphi^2}=0$.

σχέση πληρότητας $\sum_{\ell m} Y^*_{\ell m}(\theta',\varphi')Y_{\ell m}(\theta,\varphi)=\delta(\varphi-\varphi')\delta(\cos\theta-\cos\theta')$. $\delta(\vec{x}-\vec{x}')=\frac{\delta(r-r')}{r^2}\delta(\varphi-\varphi')\delta(\cos\theta-\cos\theta')$.

Ελλειπτικές διαφορικές εξισώσεις $\vec{\nabla}^2\psi(\vec{x})+[f(\vec{x})+\lambda]\psi(\vec{x})=0$, $G(\vec{x},\vec{x}')=4\pi\sum_n\frac{\psi_n^*(\vec{x}')\psi_n(\vec{x})}{\lambda-\lambda_n}$.

Κυλινδρικές συντεταγμένες, $\Phi(\rho,\phi,z)=R(\rho)Q(\varphi)Z(z)$, $R(\rho)=CJ_m(k\rho)+DN_m(k\rho)$ με $Z=E\sin kz+F\cos kz$
ή $R(\rho)=CI_\nu(x)+Dk_\nu(x)$ με $Z(z)=E\sinh kz+F\cosh kz$

$Q(\phi)=A\cos m\varphi+B\sin m\varphi$.

$\Phi(\vec{x})=\frac{b}{r}+\frac{\vec{p}\cdot\vec{x}}{r^3}+\frac{1}{2}\sum_{ij}Q_{ij}\frac{x_ix_j}{r^5}+\dots$ $\vec{p}=\int\rho(\vec{x}')\vec{x}'d\vec{x}'$, $Q_{ij}=\int(3x_i'x_j'-r'^2\delta_{ij})\rho(\vec{x}')d\vec{x}'$.

$W=q\Phi(0)-\vec{p}\cdot\vec{E}(0)-\frac{1}{6}\sum_{ij}Q_{ij}\frac{\partial E_j}{\partial x_i}(0)+\dots$

$\vec{\nabla}\times\vec{E}=\vec{0}$, $\vec{\nabla}\cdot\vec{D}=4\pi\rho$, $\vec{D}=\vec{E}+4\pi\vec{P}$, $\vec{P}=\chi\vec{E}$, $\vec{D}=\varepsilon\vec{E}$

$\vec{\nabla}\times\vec{B}=\frac{4\pi}{c}\vec{J}$, $\vec{\nabla}\cdot\vec{B}=0$, $\vec{B}=\mu\vec{H}$ $(\vec{H}=\vec{B}-4\pi\vec{M})$ $\vec{H}_{in}=-\frac{4\pi\vec{M}}{8}$, $\vec{B}_{in}=\frac{8\pi}{3}\vec{M}$

$\Phi_M(\vec{x})=-\vec{\nabla}\cdot\int_V\frac{\vec{M}(\vec{x}')}{|\vec{x}-\vec{x}'|}d\vec{x}'$, $\Phi_M(\vec{x})=-\int_V\frac{\vec{\nabla}'\vec{M}(\vec{x}')}{|\vec{x}-\vec{x}'|}d\vec{x}'+\oint_S\frac{\hat{n}'\cdot\vec{M}(\vec{x}')}{|\vec{x}-\vec{x}'|}da'$