

Kugelkoordinaten

Rechnen Sie die Differentialoperatoren

$$Lu = u_{xx} + u_{yy} + u_{zz} + c(u_{xy} + u_{xz} + u_{yz}), \quad c = \text{const.} \in \mathbb{R}$$

(x, y, z kartesische Koordinaten im \mathbb{R}^3) auf räumliche Polarkoordinaten (Kugelkoordinaten) um.