

3.5 Kontrollfragen

1. $\Delta \frac{1}{|\mathbf{r}-\mathbf{r}_0|} = \dots?$ Geben Sie eine anschauliche Erklärung für ihre Antwort.
2. Was versteht man unter der Green'schen Funktion eines linearen Differentialoperators?
3. Wie lautet die Poisson-Gleichung?
4. Drücken Sie die Lösung der Poisson-Gleichung mit Hilfe der Green'schen Funktion des Laplace-Operators aus.
5. Wie lautet die Darstellung eines Vektorfeldes \mathbf{E} durch seine Quellen und Wirbel?
6. Wie lautet das Helmholtz-Theorem?