

① \vec{r}_1 mit (ρ_1, α_1, z_1) \vec{r}_2 mit (ρ_2, α_2, z_2)

29.9.2005

ges.: $|\vec{r}_1 - \vec{r}_2|$

② $\int_V \nabla \times \vec{F}$ mit Hilfe von $\int_{\partial V} \vec{n}_i f d\vec{a} = \int_V \partial_i f dV$ in ein Integral über ∂V umwandeln

③ \vec{A} war gegeben (in Kugelkoordinat.) ges.: \vec{J}

④ ca.: $D = \epsilon E + \int_0^\infty g(t') E(r, t-t') dt'$ ges.: mit Fourier Transform in den Frequenzbereich

⑤ A. 2.3.7

⑥ Kugelkondensator mit $\epsilon(x)$
ges.: allgemein C berechnen

⑦ beliebiger Körper mit \vec{M} (Dauermagnetisierung, inhomogen)
ges.: (1) Laplace Gleichungen für φ_m (innen + außen)
(2) Randbed. für φ_m

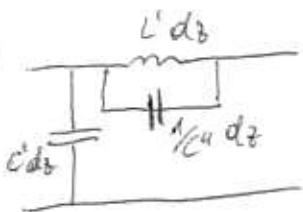
⑧ 4.2.3

⑨ $\text{Re}\{I_0 e^{j\omega t}\}$ $r_0 = a_1 \vec{e}_x + a_2 \vec{e}_y$

$x(t) = ?$

$y(t) = ?$

zeichnen



$\partial_z \vec{u} = -C' \partial_t \vec{u}$

$\partial_z \vec{u} = -L' \partial_t (\vec{i} + C_p \partial_t \partial_z \vec{u})$

$u(z,t) = \text{Re}\{\vec{u} e^{j(\omega t - \beta z)}\}$

ges.: $\omega(\beta)$ berechnen und zeichnen