

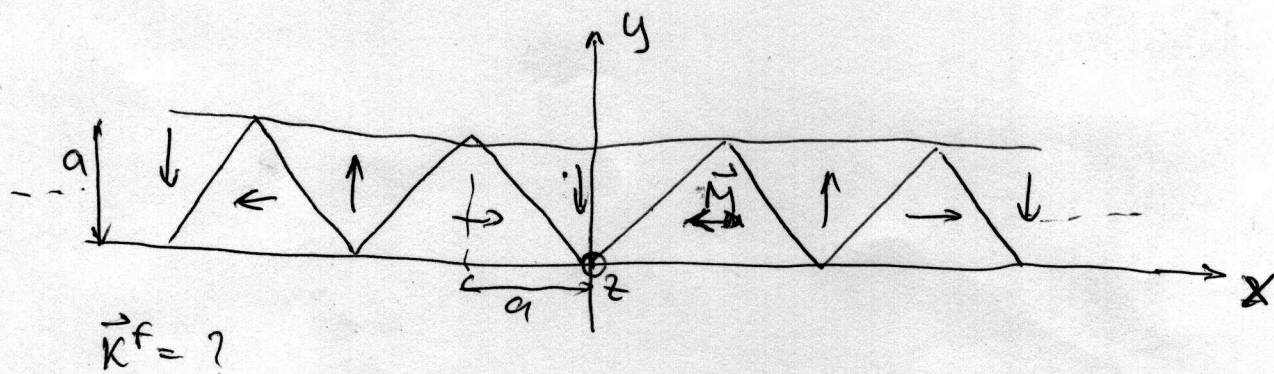
1) ^{geg:} $H(\vec{r}) = f(x, y, z)$, $\vec{e}_r = \frac{\vec{r}}{|\vec{r}|}$ $|\vec{r}| = r = \sqrt{x^2 + y^2 + z^2}$ $P = (1, 1, 1)$

ges: Richtungsableitung in P?

2) ^{geg:} $\int_{\partial V} \vec{n}_i f dA = \int_V \partial_i f dV$ (= spez. Form von S.v.G.)

ges! $\int \vec{n} f dA$ als Volumsint. ohne Koord. darstellen (FET-MAPPE)

3)



4) $\vec{B} = \frac{\mu_0 m}{4\pi} (3 \cos \theta \vec{e}_r - \vec{e}_z)$

Energieinhalt außerhalb einer konz. Kugel mit Radius a

5) 3.2.23)

6) ebenes quasistat. magn. Problemstellung

geg: $\vec{A} = A(x, y, t) \vec{e}_z$, $\mathcal{L} = 0$

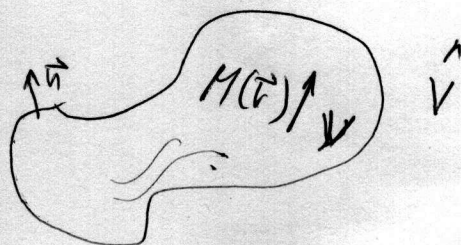
ges: Poynting-Vektor als Funktion von räuml. und zeitl. Ableitung von \vec{A}

7) "Modell eines Dauermagn." ^u

geg: keine Ströme $\vec{H} = -\vec{\nabla} \psi_M$

ges: welche Diffgl. muss ψ_M innen u. außen erfüllen?

ii) Sprungbed. von ψ_M



8) $r, \varphi = 0$



geg: $\gamma, \varepsilon, f_0(t=0)$

ges: i) $J(\vec{r}, t) = ?$ für $t > 0$

3.3.2)

ii) Ladungsverteilung für $t \rightarrow \infty$

9) 5.2.12

10)
$$\begin{pmatrix} \mu \\ \dot{\mu} \end{pmatrix} = \text{Re} \left\{ \begin{pmatrix} \dot{\mu} e^{i\omega t - \gamma z} \\ \mu e^{i\omega t - \gamma z} \end{pmatrix} \right\} \quad \begin{aligned} \partial_t \mu &= -C \partial_z \mu \\ \partial_z \mu &= -L' \partial_t (\mu + \varphi \partial_t \mu) \end{aligned}$$