

## Serie 7 - Tipps

2)

- a) Wende den Durchflutungssatz an. Welcher Strom fließt in die Fläche hinein und welcher fließt hinaus?  
Magnetischer Fluss und Flussdichte :  $\Phi = B \cdot A$

3)

- a)  $U = R \cdot I$  fürs Reluktanzmodell:  $\Theta = R_m \cdot \Phi$
- b) Für 2-er Teil der Aufgabe: Luftspalt viel kleiner als Umfang  $\rightarrow R_m$  bleibt annähernd konstant. Beugung des Luftspaltes kann vernachlässigt werden.
- c) Widerstand des Eisenmagnetes kann für die Berechnung der Induktivität vernachlässigt werden.

4)

- Induktivitäten Verhalten sich Analog zu Widerständen wenn es um Vereinfachungen geht.

5)

$$U_L(t) = R[I_L(t \rightarrow \infty) - I_L(t = t_0)] \cdot \exp\left(-R \frac{(t-t_0)}{L}\right)$$
$$I_L(t) = I_L(t \rightarrow \infty) - [I_L(t \rightarrow \infty) - I_L(t = t_0)] \cdot \exp\left(-R \frac{(t-t_0)}{L}\right)$$

•