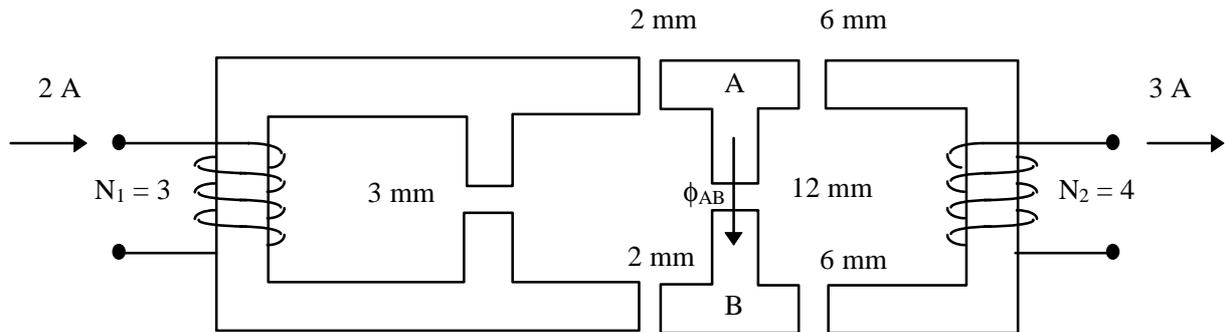


ESERCITAZIONE 5, 16 Ottobre 2002

Problema 1

Calcolare il flusso sul ramo AB del circuito magnetico di sezione 1 cm^2 rappresentato in figura, applicando il teorema di Thevenin al corrispondente ramo del circuito elettrico equivalente. (Si trascuri la riluttanza dei tratti in ferro).

Calcolare inoltre il coefficiente di mutua induzione tra i due avvolgimenti e il coefficiente di autoinduzione dell'avvolgimento 2.



Soluzione:

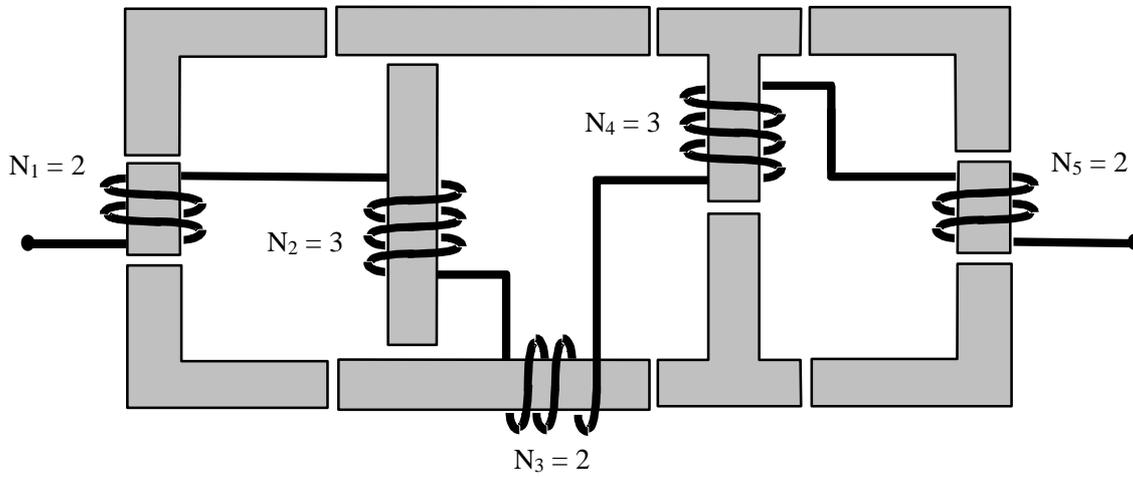
$$\phi_{AB} = 62.8 \text{ nWb}$$

$$M = -0.038 \text{ } \mu\text{H}$$

$$L = 0.15 \text{ } \mu\text{H}$$

Problema 2

Determinare il coefficiente di autoinduzione L dell'avvolgimento di figura (la sezione del circuito magnetico è 16 cm^2 ed i traferri sono tutti uguali a 1 mm).



Soluzione:
 $L = 2.95 \mu\text{H}$