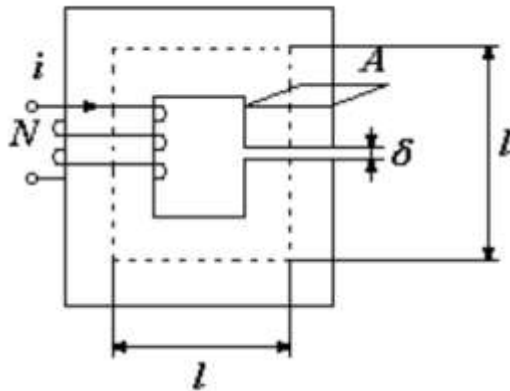


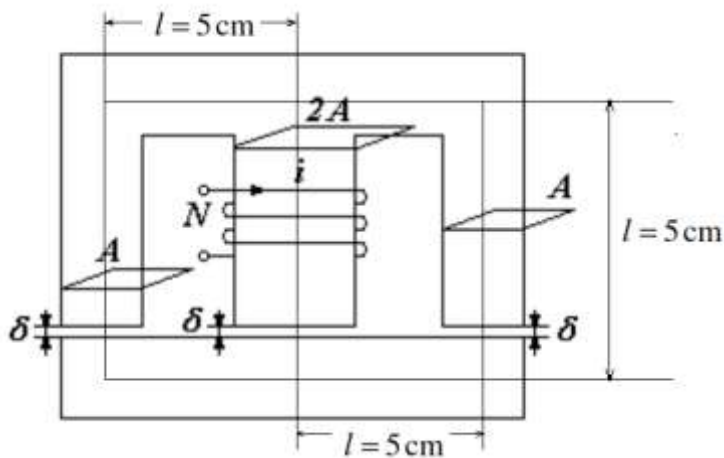
Calculați inducția câmpului magnetic, intensitatea câmpului magnetic în fier și întrefier, inductivitățile proprii și mutuale ale înfășurarilor și, acolo unde este posibil, calculați forța ce acționează asupra armaturilor mobile.

1.



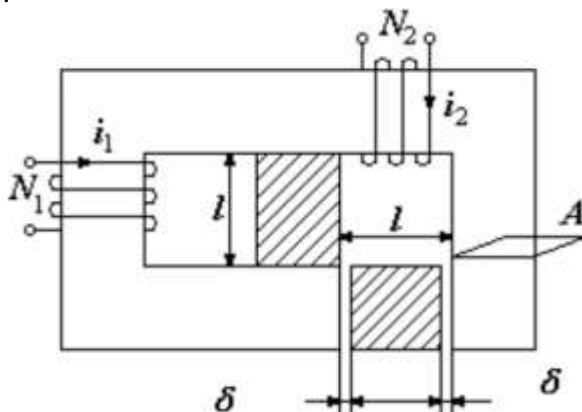
Se cunosc: $l = 5 \text{ cm}$, $\delta = 0,5 \text{ mm}$,
 $A = 1 \text{ cm}^2$, $N = 100 \text{ spire}$, $i = 2 \text{ A}$,
 $\mu_r = 500$

2.



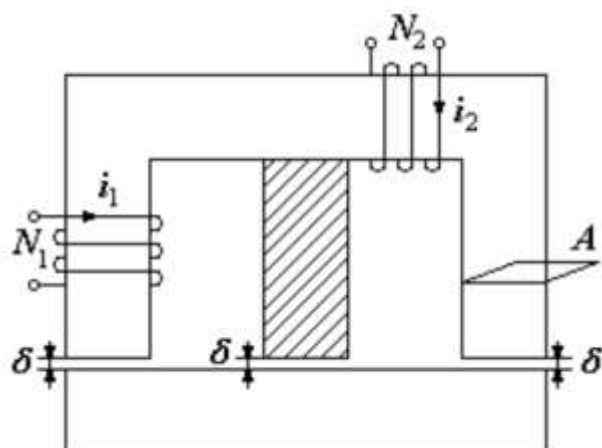
$A = 4 \text{ cm}^2$, $N = 200 \text{ spire}$, $i = 2 \text{ A}$,
 $\delta = 2 \text{ mm}$, $\mu_r = 200$

3.



Pentru circuitul magnetic din figură se cunosc: $l = 5 \text{ cm}$, $\delta = 1 \text{ mm}$, $A = 4 \text{ cm}^2$,
 $N_1 = 2N_2 = 100 \text{ spire}$, $i_1 = 3i_2 = 3 \text{ A}$.
 Porțiunea de „fier” e constituită dintr-un material feromagnetic cu permeabilitatea relativă foarte mare ($\rightarrow \infty$), iar porțiunile hașurate sunt caracterizate de $\mu_r = 100$.

4.



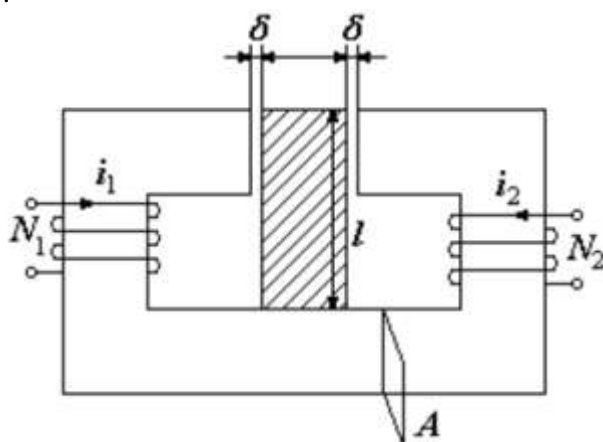
Pentru circuitul magnetic din figură se cunosc:

$$l = 10 \text{ cm}, \delta = 2 \text{ mm}, A = 2 \text{ cm}^2,$$

$$2N_1 = N_2 = 200 \text{ spire}, i_1 = 2i_2 = 4 \text{ A}.$$

Porțiunea de „fier” e constituită dintr-un material feromagnetic cu permeabilitatea relativă foarte mare ($\rightarrow \infty$), iar porțiunile hașurate sunt caracterizate de $\mu_r = 200$.

5.

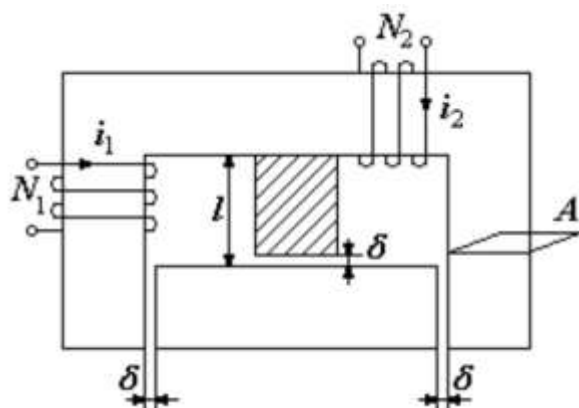


Pentru circuitul magnetic din figură se cunosc: $l = 5 \text{ cm}, \delta = 1 \text{ mm}, A = 4 \text{ cm}^2,$

$$N_1 = 2N_2 = 100 \text{ spire}, i_1 = 3i_2 = 3 \text{ A}.$$

Porțiunea de „fier” e constituită dintr-un material feromagnetic cu permeabilitatea relativă foarte mare ($\rightarrow \infty$), iar porțiunile hașurate sunt caracterizate de $\mu_r = 300$.

6.



Pentru circuitul magnetic din figură se cunosc:

$$l = 10 \text{ cm}, \delta = 2 \text{ mm}, A = 2 \text{ cm}^2,$$

$$2N_1 = N_2 = 200 \text{ spire}, i_1 = 2i_2 = 4 \text{ A}.$$

Porțiunea de „fier” e constituită dintr-un material feromagnetic cu permeabilitatea relativă foarte mare ($\rightarrow \infty$), iar porțiunile hașurate sunt caracterizate de $\mu_r = 400$.