



## ИСПИТ ИЗ ОСНОВА ЕЛЕКТРОТЕХНИКЕ 2

13. 10. 2016. - Рјешења

1.

$$\vec{B} = 52,16\vec{k} \text{ } \mu\text{T}.$$

2.

Ссамоиндуктивност спољашњег намотаја  $N$ :

$$L = 13,9 \text{ mH}.$$

Самоиндуктивности унутрашњих намотаја  $N_1$  и  $N_2$ :

$$L_1 = 0,88 \text{ mH},$$

$$L_2 = 3,18 \text{ mH}.$$

Међусобна индуктивност спољашњег намотаја  $N$  и унутрашњег намотаја  $N_1$ :

$$L'_1 = 1,1 \text{ mH}.$$

Међусобна индуктивност спољашњег намотаја  $N$  и унутрашњег намотаја  $N_2$ :

$$L'_2 = 3,97 \text{ mH}.$$

Унутрашњи намотаји торуса  $N_1$  и  $N_2$  нису магнетски спрегнути, па је  $L_{12} = 0$ .

3.

$$L_e = 16 \text{ mH}.$$

4.

$$I_g = 1 \text{ A}.$$

$$\underline{S}_g = (900 - j400) \text{ VA}.$$

5.

a)  $\underline{S}_p = 720(1 - j) \text{ VA}.$

б)  $\underline{S}_g = 360(1 - j3) \text{ VA}.$