

En el circuito de la Figura 1.  $i_1(t) = 400 * \text{sen}(\omega t) \text{ A}$ , con una  $f = 50 \text{ Hz}$ ,  $L_1 = 5 \text{ mH}$ ,  $L_2 = 3 \text{ mH}$ ,  $k = 0,8$

- I. Determine como sería el enrollamiento de los bobinados en el en el núcleo ferromagnético en base a los puntos homólogos.
- II. Reemplace la fuente de corriente por una fuente de tensión con el positivo en el borne inferior, y determine los puntos homólogos
- III. Determinar el valor y la polaridad de la tensión del circuito secundario (no excitado) cuando éste se encuentra abierto. Considerar el primario conectado a la fuente de corriente  $i_1(t)$ .
- IV. Determinar el valor y la polaridad de la tensión inducida en  $L_1$  cuando se cortocircuitan los bornes del circuito secundario. Considerar el primario conectado a la fuente de corriente  $i_1(t)$ .
- V. Resuelva el circuito determinado en el inciso IV. (Esto es, determinar la tensión y la corriente en cada elemento del circuito).

Fundamentar adecuadamente **TODAS** las respuestas.

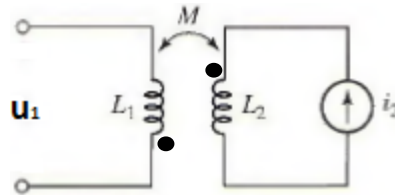


Figura 1.