



Contestar en esta hoja, que deberá entregarse.

Nombre

Tiempo para el ejercicio: 40 minutos

Primera parte

A. Considerando el caso 1.a y suponiendo que $n=1$ corresponde a una componente de 50 Hz. ¿qué función representa la curva que delimita el área marcada en rojo?

B1. ¿En cuales de los 9 casos no es nulo el valor del área marcada en rojo?

.....

B2. En los casos indicados en B1 ¿cuánto vale la componente continua? (marcar la respuesta).

- a. $\frac{1}{2}$
- b. π
- c. 2
- d. No puede saberse con exactitud, pues depende de la escala de amplitud.

Segunda parte

C. Calcular la relación entre las componentes de las secuencias negativa y positiva de la tensión en el caso correspondiente al apartado 4.

$\text{-----} \cdot 100 = \text{-----} (\%)$

D. Utilizando las tensiones de fase del apartado 4, aplicar la definición IEC para cálculo del Factor de Desequilibrio de Tensión (*VUF: Voltage Unbalance Factor*)

$\beta =$
 $VUF = \text{-----} (\%)$

E. Según recomendación de NEMA (*National Electrical Manufacturers Association*), si con un factor de desequilibrio del 3,4% un motor debe poder desarrollar una potencia de 20 kW ¿cuál debiera ser su mínima potencia nominal?

$\text{-----} (\text{kW})$