

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL
FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA Y CIENCIAS DE LA PRODUCCION
TERCERA EVALUACION DE ELECTROTECNIA DEL SEGUNDO TERMINO 2019

Profesor:

Paralelo:

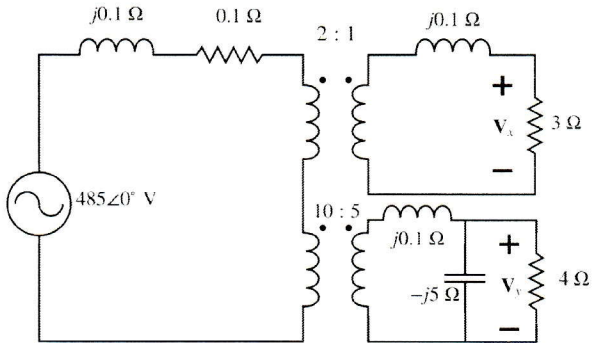
Fecha: 14 de febrero del 2019

Nombre:

ID:

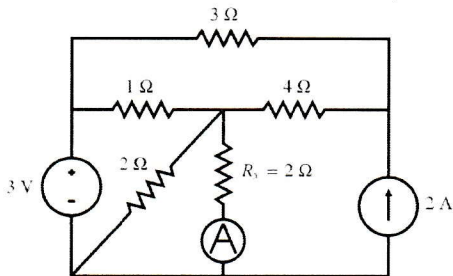
PRIMER TEMA: (20%)

Determine: a) los voltajes V_x y V_y (10%) b) El factor de potencia en la fuente. (10%)



SEGUNDO TEMA: (25%)

Utilizando el teorema de Thevenin, determine la corriente medida por el amperímetro



TERCER TEMA: (30%)

Un motor DC serie de 460 V trabaja a 500 rpm, absorbiendo una corriente de la fuente de 40 A. Calcule la velocidad y el porcentaje de cambio del torque si se reduce la carga que mueve de tal forma que la nueva corriente absorbida es de 30 A. La resistencia total de las bobinas de armadura y de campo es de 0.8Ω . Asuma que el flujo es proporcional a la corriente absorbida de tal forma que el torque desarrollado es proporcional a dicha corriente elevada al cuadrado.

CUARTO TEMA: (25%)

Determine el valor de la impedancia de carga Z_L para máxima transferencia de Potencia.

