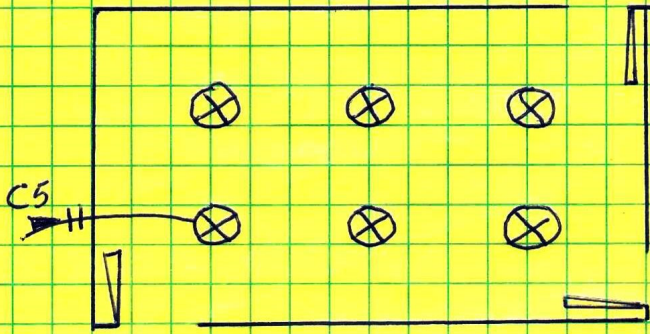


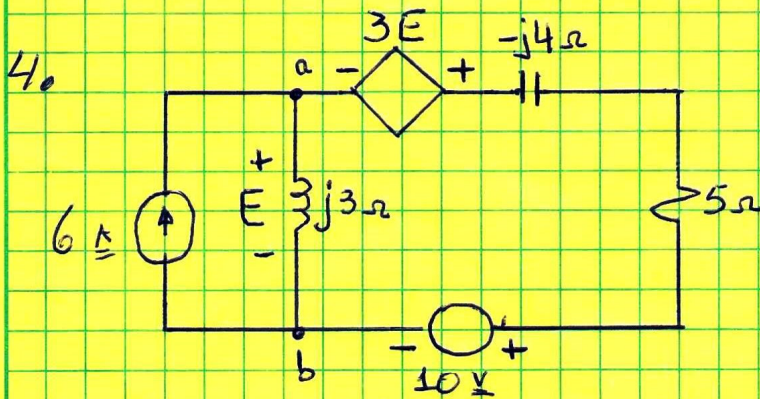
ELECTRICIDAD - PRIMERA EVALUACIÓN - TÉRMINO I, 2015/2016.

1. CALCULE EL CONDUCTOR DE COBRE, CON AISLAMIENTO PARA 75°C , QUE DEBE USARSE PARA TRANSPORTAR 210 AMPERIOS, SI LA TEMPERATURA AMBIENTAL ES 43°C , Y ESTÁ INSTALADO EN UN DUCTO JUNTO CON OTROS NUEVE CONDUCTORES.

2. DIBUJE EL ESQUEMA ELÉCTRICO Y EL PLANO DE PUNTA PARA UN SALÓN QUE TIENE TRES ACCESOS, DONDE DESDE CUALQUIERA DE ELLOS PUEDE ENERGIZAR O DESENERGIZAR SIMULTÁNEAMENTE LAS SEIS LUMINARIAS.



3. UN SISTEMA ELÉCTRICO ESTÁ OPERANDO COMO SIGUE: UN MOTOR CON 15 KW, y FACTOR DE POTENCIA DE 0,67 EN ATRASO, OTRO CON 20 KW, y FACTOR DE POTENCIA DE 0,69 EN ATRASO, y EL TERCERO CON 25 KW, y FACTOR DE POTENCIA DE 0,73 EN ATRASO. SI ALIMENTAMOS EL SISTEMA CON 85 KVARS CAPACITIVOS, ¿CUÁL SERÍA EL NUEVO FACTOR DE POTENCIA DEL SISTEMA?

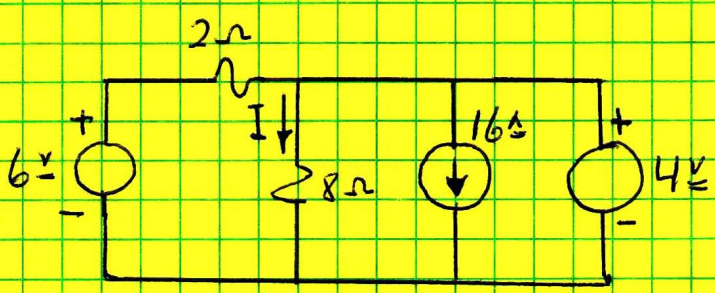


APLIQUE EL PRINCIPIO DE SUPERPOSICIÓN PARA ENCONTRAR EL CIRCUITO EQUIVALENTE THEVENIN ENTRE LOS TERMINALES a y b .

ELECTRICIDAD - PRIMERA EVALUACIÓN - TÉRMINO I, 2015/2016.

5

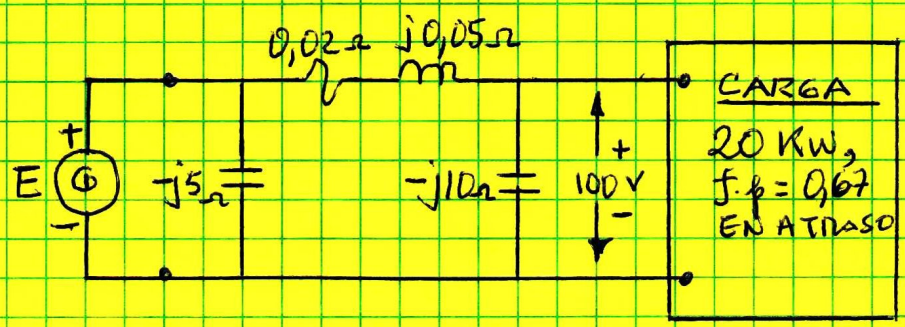
5.



- ENCONTRAR LA CORRIENTE I, ATRAVÉS DE LA RESISTENCIA de 8Ω

15

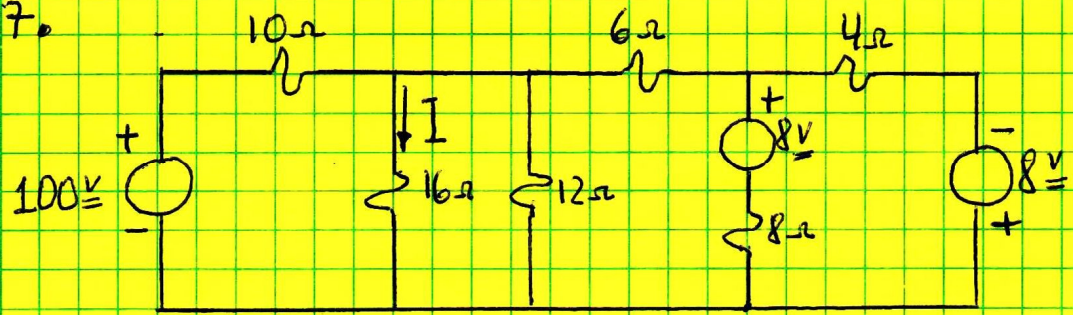
6.



- ENCONTRAR, EN LOS TERMINALES DEL GENERADOR "G", LAS POTENCIAS ACTIVA Y REACTIVA, EL VOLTAJE, Y EL FACTOR DE POTENCIA.

10

7.



- ENCONTRAR LA CORRIENTE I, ATRAVÉS DE LA RESISTENCIA DE 16Ω .