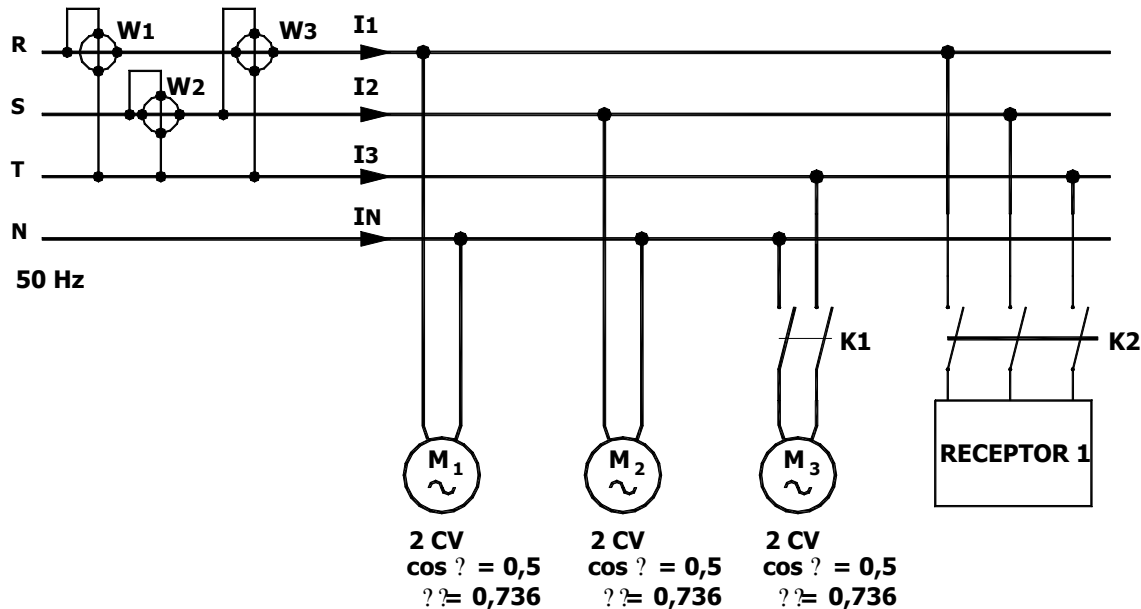


Nombre:  
Carrera:

PR1	PR2	Test	Total

## Problema

En una línea III a **380 V**, 50 Hz están conectados TRES motores monofásicos iguales como se indica en la figura adjunta.



- 1º.- Estando cerrado el interruptor "K1" y abierto "K2" hallar las lecturas de los vatímetros  $W_1$ ,  $W_2$  y  $W_3$ .
- 2º.- Estando cerrado "K1" y "K2" la lectura de los vatímetros  $W_1$  y  $W_2$  son iguales y de valor 3000. En esas condiciones calcular la lectura de  $W_3$  y la estrella equivalente al receptor 1.
- 3º.- Estando abierto "K1" y "K2", hallar las nuevas lecturas de los vatímetros e indicar si dichas lecturas tienen alguna relación con la potencia de los motores  $M_1$  y  $M_2$ .
- 4º.- Con el interruptor "K1" abierto y "K2" cerrado; ¿Se puede hablar de factor de potencia de la instalación resultante?. Determinar las lecturas de los vatímetros  $W_1$ ,  $W_2$  y  $W_3$ .
- 5º.- Determinar para todos los apartados anteriores las intensidades de línea.

Si en el origen de la instalación se rompe el conductor neutro determinar las nuevas intensidades de línea y lecturas de los vatímetros  $W_1$  y  $W_2$  en los siguientes casos:

- 6º.- "K1" cerrado y "K2" abierto.
- 7º.- "K1" abierto y "K2" abierto.
- 8º.- "K1" abierto y "K2" cerrado.

Nombre:  
Carrera:

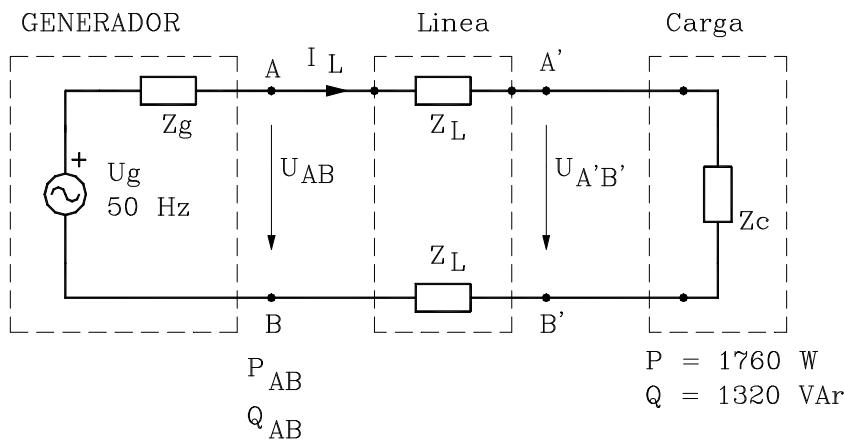
PR1	PR2	Test	Total

Resumen:  $U_L = 380 \text{ V}$

	$K_1$	$K_2$	$I_1$	$I_2$	$I_3$	$I_N$	$W_1$	$W_2$	$W_3$
1.-	C	A							
2.-	C	C							
3.-	A	A							
4.-	A	C							
6.-	C	A							
7.-	A	A							
8.-	A	C							

### Problema

Dado el esquema de distribución eléctrica de una instalación de riego donde:  $Z_L = 0,4 + 1,2 j$  y la potencia suministrada por el generador entre A y B vale  $P_{AB} = 1840 \text{ W}$  determinar:



- $I_L =$
- $Q_{AB} =$
- $U_{AB} =$
- $U_{A'B'} =$
- f.d.p entre A y B =
- f.d.p. entre A' y B' =

g) Condensador a instalar en paralelo a la carga para corregir su f.d.p (carga + condensador) a 1.

$$C =$$

h) Nueva potencia suministrada por el generador suponiendo que se mantiene la tensión entre A' y B'.

$$P_{AB} =$$