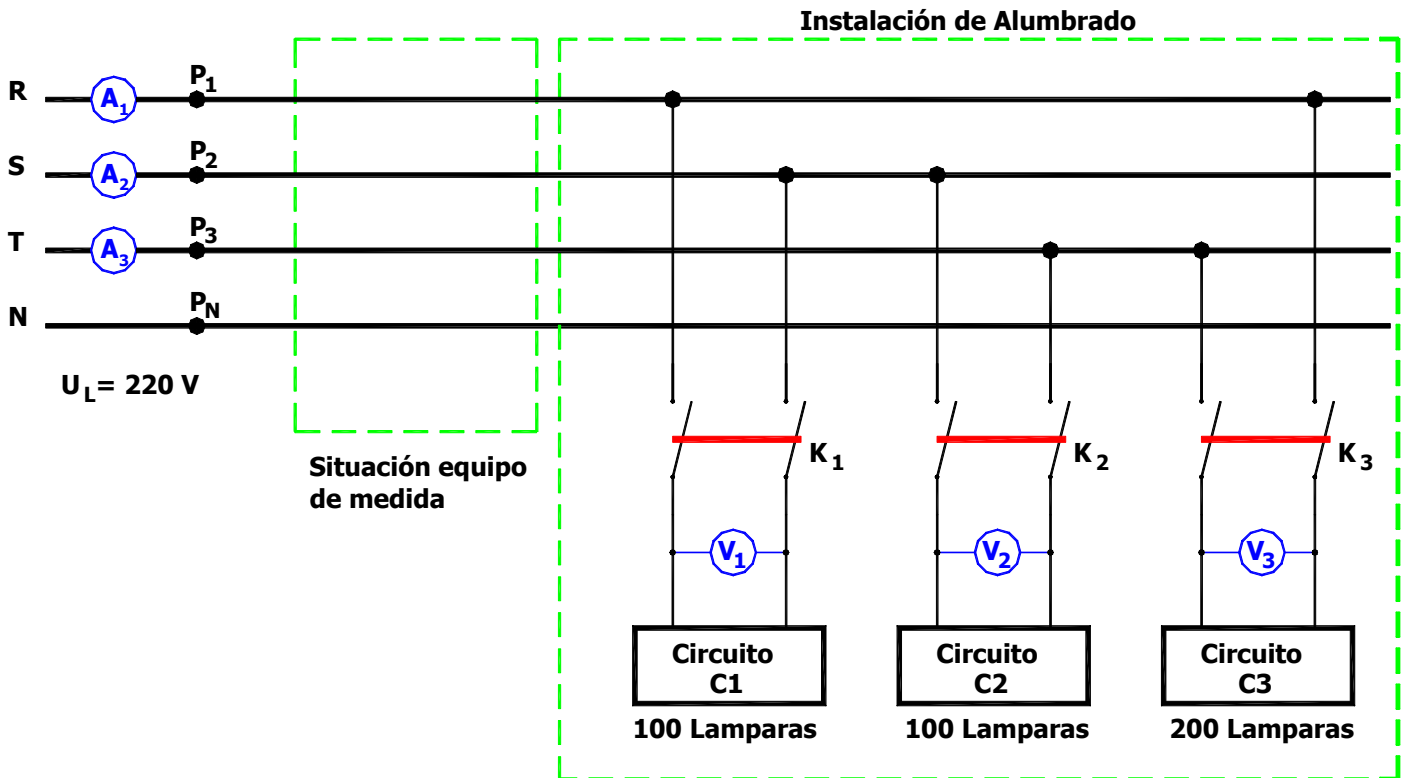


PROBLEMA

Dado el esquema eléctrico del alumbrado de una iglesia, determinar:



Características lámparas: $U_N = 220 \text{ V}$, $P_N = 40 \text{ W}$, $\text{fdp} = 0,6$

- 1) Lectura de los diferentes aparatos de medida en las siguientes circunstancias:
 - A) K_1 , K_2 y K_3 cerrado.
 - B) K_1 , K_2 y K_3 cerrado y se rompe el conductor T por el punto P_3 .
 - C) K_1 y K_2 cerrado, P_3 roto y K_3 abierto.

Nota: Suponer que la impedancia de las lámparas no varía con la tensión.
- 2) Determinar la capacidad de los condensadores a instalar que corrigen la potencia reactiva puesta en juego por las lámparas lo máximo posible (hasta la unidad).
- 3) Diseñar un esquema de vatímetros para medir la potencia activa consumida por la red en todas las circunstancias del apartado 1. Dar las lecturas de estos vatímetros suponiendo que todos los interruptores están cerrados y los condensadores están instalados.
- 4) Calcular el triángulo equivalente a la instalación (con condensadores incluidos).