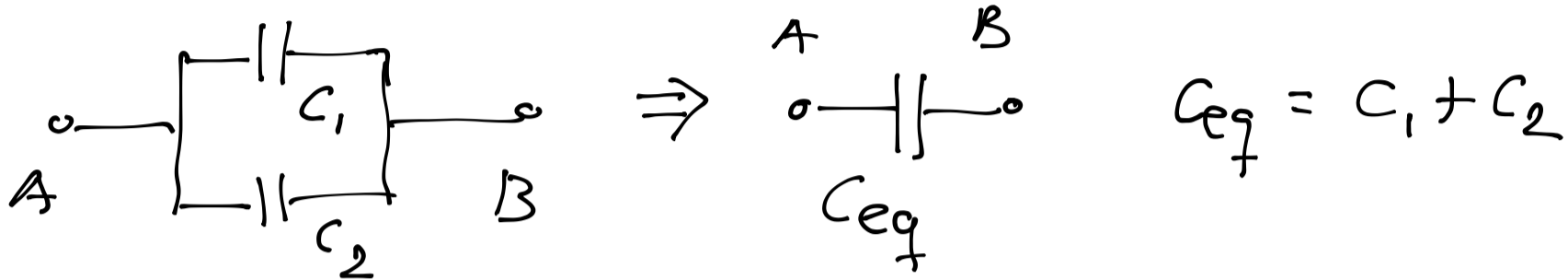


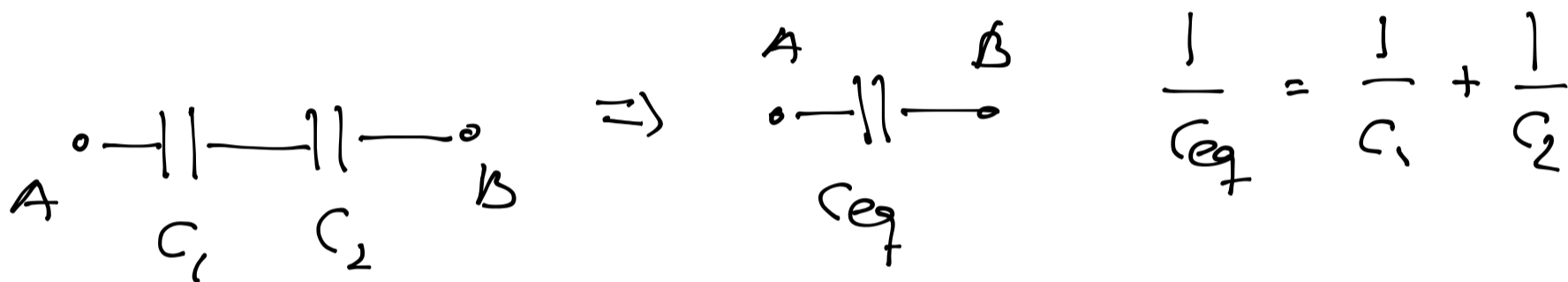
Como sabemos, para la asociación de condensadores en un circuito hay dos reglas:

Prob. 4.5

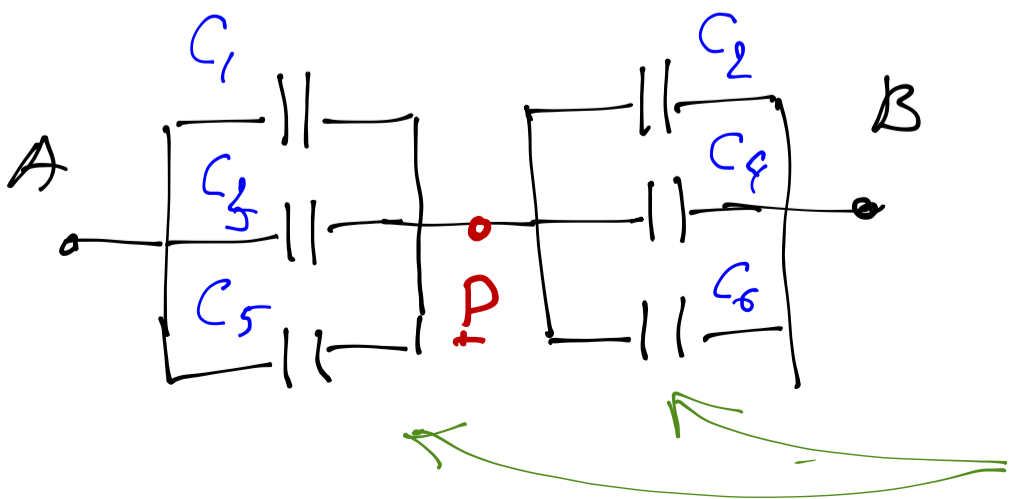
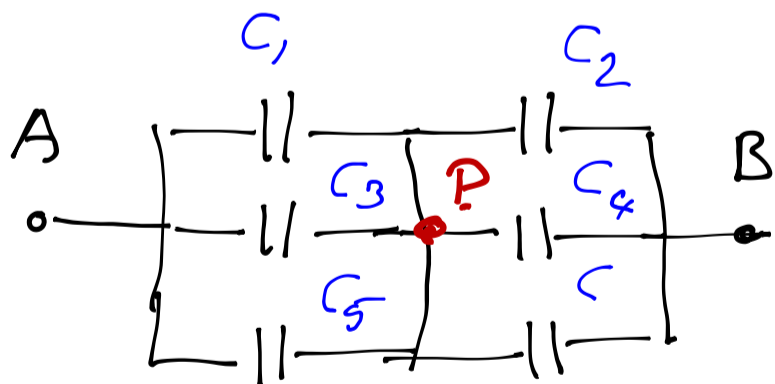
(a) En paralelo:



(b) En serie:



Para aplicar estas reglas al circuito de la figura hay que mirar el punto común **P** que se muestra en el esquema.



Podríamos dibujar este circuito como el del esquema dibujado.

Como vemos **P** se para los condensadores pares de los impares

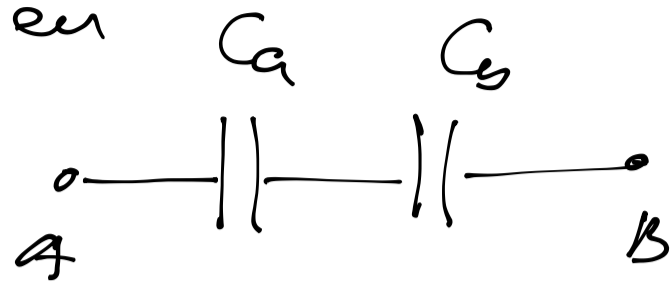
3 condensadores en paralelo; se suman sus capacidades

Luego

$$C_a = C_1 + C_3 + C_5$$

$$C_b = C_2 + C_4 + C_6$$

y el circuito se transforma



su capacidad equivalente es ahora

$$\frac{1}{C_{eq}} = \frac{1}{C_a} + \frac{1}{C_b} \rightarrow C_{eq} = \frac{C_a C_b}{C_a + C_b}$$

$$C_{eq} = \frac{(C_1 + C_3 + C_5)(C_2 + C_4 + C_6)}{C_1 + C_2 + C_3 + C_4 + C_5 + C_6}$$

La energía electrostática del sistema es

$$U_e = \frac{1}{2} C_{eq} \phi_0^2$$