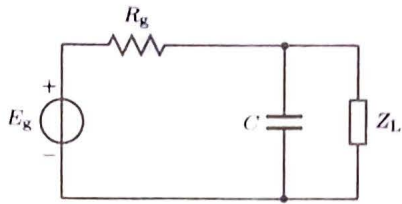


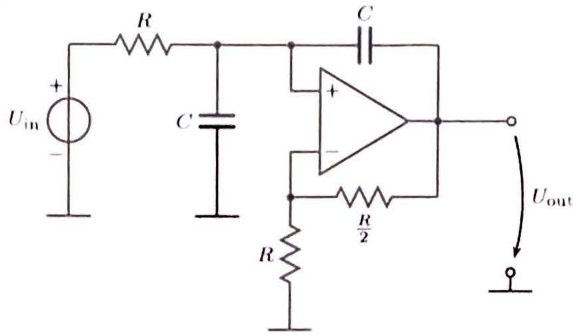
1.



Määää C :n arvo siten, että piirin loisteho kompensoi-
tuu taajuudella $f = 1 \text{ kHz}$. Mikä on tällöin lähteen E_g
antama teho?

$$E_g = 60/\underline{30^\circ} \text{ V} \quad R_g = 25 \ \Omega \quad Z_L = (20 + j15) \ \Omega.$$

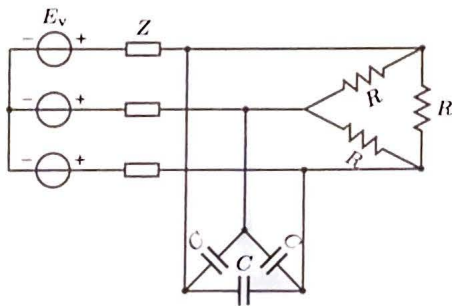
2.



a) Laske oheisen piirin jännitevahvistus $\frac{U_{out}}{U_{in}}$ kulmataa-
juuden ω funktiona.

b) Kuinka suuri on piirin tasajännitevahvistus ($\frac{U_{out}}{U_{in}}$,
kun $\omega = 0$)?

3.



Kuinka suuri teho symmetrisen kolmivaiheuunin vastuk-
sissa kuluu yhteensä?

$$R = 30 \ \Omega \quad Z = 5 + j5 \ \Omega \quad C = 106,1 \ \mu\text{F}$$

$$f = 50 \text{ Hz} \quad E_v = 230 \text{ V}.$$