

## Harjoituksia

1. Tee laskelma, jolle annetaan lähtöarvoina luvut

$$R_1, L, R_2, C, \omega \text{ ja } U$$

ja joka laskee impedanssit

$$Z_1 = R_1 + \omega L \mathbf{i}, \quad Z_2 = R_2 - \frac{1}{\omega C} \mathbf{i}$$

$$Z_s = Z_1 + Z_2 \text{ ja } Z_r = \frac{Z_1 Z_2}{Z_1 + Z_2}$$

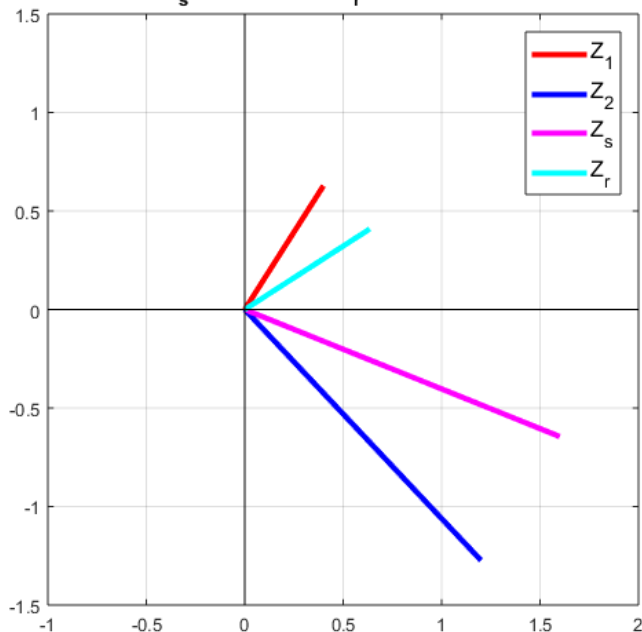
ja virrat

$$I_s = \frac{U}{Z_s} \text{ ja } I_r = \frac{U}{Z_r}$$

ja piirtää allaolevan näköiset kuvat.

$$R_1 = 0.4, L = 0.04, R_2 = 1.2, C = 0.05, \omega = 5\pi, U = 5$$

$$Z_s = 1.73 \angle -22^\circ, Z_r = 0.755 \angle 32.8^\circ$$



$$U = 5 \angle 0^\circ, I_s = 2.9 \angle 22^\circ, I_r = 6.62 \angle -32.8^\circ$$

