

opgave 3.3

$$r_1 := 0.14\Omega$$

$$U := 23V$$

$$I_{\text{lampe}} := 1.6A$$

$$I := 30 \cdot I_{\text{lampe}}$$

$$I = 48 A$$

a) lampernes samlede effektforbrug

$$P_{\text{lampe}} := I \cdot U$$

$$P_{\text{lampe}} = 1104 W$$

b) spændingsfaldet i ledningen

$$\Delta U_{r_1} := I \cdot r_1$$

$$\Delta U_{r_1} = 6.72 V$$

c) effektforbruget i ledningen.

$$P_{r_1} := \Delta U_{r_1} \cdot I$$

$$P_{r_1} = 322.56 W$$