

3. Kuvan kaasuturbiinikoneikossa $p_1 = 1 \text{ bar}$, $T_1 = 300 \text{ K}$,
 $p_2/p_1 = 8$, lämmönsiirtimen rekuperaatioaste $\varepsilon = 0,8$ ja $T_4 = 1173 \text{ K}$.
 Kompressorin kompressiohyötysuhde on $\eta_k = 0,9$ ja turbiinin
 ekspansiohyötysuhde on $\eta_e = 0,9$. Ilman $C_{pmi}^* = 3,5$ ja savukaasujen $C_{pmk}^* = 4$.
 Ilman massavirta kompressorin imuaukossa (1) on $\dot{m}_1 = 30 \text{ kg/s}$.
 Moolivirran voidaan olettaa olevan sama ennen ja jälkeen palokammion.
 Ilman moolimassa on 29 kg/kmol .
- Laske generaattorille tuleva akseliteho.
 - Laske koneikon hyötysuhde.

