

$$\textit{Max} \quad \log r_1 + \log r_2 + \log r_3$$

s.t.

$$r_2 + r_3 \leq 2$$

$$r_1 + r_2 + r_3 \leq 4$$

$$0 \leq r_1 \leq 2$$

$$0 \leq r_2 \leq 2$$

$$0 \leq r_3 \leq 2$$