

[ 東京工業大学 1997 年前期 4 ]



(1) 底辺の長さが  $\ell$  , 2 つの底角が  $\alpha, \beta$  の三角形の面積  $S$  は , 次式で与えられることを示せ。

$$S = \frac{\ell^2}{4} \cdot \frac{\cos(\alpha - \beta) - \cos(\alpha + \beta)}{\sin(\alpha + \beta)}$$

(2) 各辺の長さが  $1, 2, \sqrt{3}$  の三角形の各辺に 1 点ずつ頂点をもつ正三角形の面積の最小値を求めよ。

