大分大学

2011年 医学部 第1問

$\boxed{1}$ 次の問いに答えよ．

(1) 正弦定理の証明をせよ．ただし，鋭角三角形の場合だけの証明でよい．

(2) 実数 x_i，y_i，$i=1,\ 2,\ \cdots,\ n$ に対して次の不等式を証明せよ．ただし，n は自然数である．

$$\sum_{i=1}^{n} x_i y_i \leqq \sqrt{\sum_{i=1}^{n} {x_i}^2}\sqrt{\sum_{i=1}^{n} {y_i}^2}$$