



2015 年 工・薬学部 第 2 問

2 次の をうめよ.

- (1) $t = \sin x$ とおくとき, $y = \sin x \cos\left(\frac{\pi}{6} - x\right) \cos\left(\frac{\pi}{6} + x\right)$ を t の式で表すと $y =$ であり,
 $0 \leq x \leq \frac{\pi}{2}$ における y の最小値は である.
- (2) 一般項 $a_n = 2nr^{n-1}$ ($n = 1, 2, \dots$) で表される数列 $\{a_n\}$ の初項から第 n 項までの和 S_n を求めると,
 $r = 1$ のとき であり, $r = 2$ のとき である.