



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。