



2013 年 理学部 第 4 問

4 曲線  $y = \cos x$  ( $0 \leq x \leq \frac{\pi}{2}$ ) と  $x$  軸,  $y$  軸で囲まれた図形の面積が, 2 つの曲線  $y = a \sin x$ ,  $y = b \sin x$  ( $0 < b < a$ ) によって 3 等分されるとき, 定数  $a$ ,  $b$  の値を求めよ.