



2017年教育・経済学部 第1問

1 2つの不等式  $0 \leq x \leq \frac{3}{4}\pi$ ,  $0 \leq y \leq 2\pi$  をみたす点  $(x, y)$  の領域を  $A$  とする. この  $A$  に属している点であって,

$$2\sin^2 x + (\sin y - \cos y)\sin x \geq (\cos y - \sin y)\cos x + 1$$

という不等式をもみたす点の領域を  $B$  とする. 領域  $A$  と領域  $B$  の面積を, それぞれ,  $S_1$  と  $S_2$  とするとき,  $\frac{S_2}{S_1}$  の値を求めなさい.