



2010年 文学部・社会学部 第1問

1 b, c を実数とし, 2次方程式 $x^2 + bx + c = 0$ の解を α, β とする. 次の をうめよ.

(1) $\alpha = \cos \theta, \beta = \sin \theta$ となる $0 \leq \theta < 2\pi$ が存在すれば, b と c は等式 を満たす.

(2) $\alpha = 3 \cos \theta, \beta = \sin \theta$ となる $0 \leq \theta < 2\pi$ が存在するという条件のもとで, b のとりうる最大の値は であり, このとき $\alpha =$, $\beta =$ である. また, 同じ条件のもとで c のとりうる最大の値は であり, このとき $\theta =$, である. ただし, $<$ とする.