



2014年 経済学部 第1問

1 次の問について、答えを に記入せよ。

- (1) $x^2 - 6x + 4 = 0$ の解を α, β (ただし, $\alpha < \beta$) とするとき, $\alpha^2 + \beta^2 =$ α , $\sqrt{\alpha} - \sqrt{\beta} =$ β である。
- (2) 0, 1, 2, 3, 4 の5つの数字を重複せずに使って整数を作るとき, 4桁の整数は α 個, 2000 より大きな4桁の整数は β 個ある。
- (3) $\cos \theta - \sin \theta = \frac{1}{\sqrt{2}}$ ($0 < \theta < \frac{\pi}{4}$) のとき, $\cos \theta + \sin \theta =$ α であり, $\cos 2\theta =$ β である。
- (4) $\log_{10} 2 = 0.3010$, $\log_{10} 3 = 0.4771$ とするとき, 12^{2014} は α 桁の整数である。また, $\left(\frac{1}{8}\right)^{10}$ は小数第 β 位に初めて0でない数字が現れる。