



2017 年 経済学部 第 1 問

1 次の を埋めよ.

(1) $x^2 - \sqrt{3}x + \frac{1}{2} = 0$ の解を α, β とするとき, $\alpha^2 + \beta^2 =$, $\alpha^3 + \beta^3 =$ である.

(2) 2 個のさいころを投げるとき, 出る目の和が 5 の倍数になる確率は であり, 出る目の積が 6 の倍数になる確率は である.

(3) $\cos \theta - \sin \theta = \frac{1}{2}$ ($0 < \theta < \frac{\pi}{4}$) のとき, $\cos \theta + \sin \theta =$ であり, $\cos 2\theta =$ である.

(4) $\log_{10} 2 = 0.3010$, $\log_{10} 3 = 0.4771$ とする. このとき, 2^{90} は けたの整数である. また, $\left(\frac{2}{3}\right)^{90}$ を小数で表したとき, 初めて 0 でない数字が現れるのは小数第 位である.