



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  $\alpha, \beta$  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,  $(\frac{2}{3})^{90}$  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.