



2014年工学部第1問

1 次の空所を埋めよ.

- (1) 2次方程式 $x^2 - 4x + 2 = 0$ の解を α, β とするとき, $\alpha + \beta =$ であり, $\alpha^3 + \beta^3 =$ である.
- (2) 関数 $y = |x^2 - 2x|$ のグラフと直線 $y = x - 1$ の共有点の x 座標は と である. ただし, $<$ とする.
- (3) 2個のさいころを同時に投げるとき, 2個の目がともに5となる確率は であり, 少なくとも1個の目が5以上である確率は である.
- (4) a を実数とするとき, $\int_0^2 (6x^2 - 2ax - a^2) dx \geq 0$ となるための必要十分条件は $\leq a \leq$ である.