

2011年文系第1問

1 実数 x に対して $k \leq x < k+1$ を満たす整数 k を $[x]$ で表す. たとえば,

$$[2] = 2, \quad \left[\frac{5}{2} \right] = 2, \quad [-2.1] = -3$$

である.

- (1) $n^2 - 5n + 5 < 0$ を満たす整数 n をすべて求めよ.
- (2) $[x]^2 - 5[x] + 5 < 0$ を満たす実数 x の範囲を求めよ.
- (3) x は(2)で求めた範囲にあるものとする. $x^2 - 5[x] + 5 = 0$ を満たす x をすべて求めよ.