

2015年文系第4問

4  $a, b, p, q$  を実数の定数 (ただし  $a < b$ ) とする. 2次方程式

$$(*) \quad x^2 - px + q = 0$$

について以下の問いに答えよ.

- (1)  $(*)$  が実数解をもち, それらがともに  $a$  以上  $b$  以下であるための必要十分条件を  $p, q$  についての連立不等式で表せ.
- (2) (1) で導いた  $p, q$  についての連立不等式を満たす座標平面上の点  $(p, q)$  全体の集合を  $D$  とするとき,  $a, b$  を用いて  $D$  の面積を表せ.