



2010年文系第2問

2 A, Bそれぞれがさいころを1回ずつ投げる.

- 同じ目が出たときはAの勝ちとし, 異なる目が出たときには大きい目を出した方の勝ちとする.
- p, q を自然数とする. Aが勝ったときは, Aが出した目の数の p 倍をAの得点とする. Bが勝ったときには, Bが出した目の数にAが出した目の数の q 倍を加えた合計をBの得点とする. 負けた者の得点は0とする.

Aの得点の期待値を E_A , Bの得点の期待値を E_B とする. 以下の問いに答えよ.

- (1) E_A, E_B をそれぞれ p, q で表せ.
- (2) $E_A = E_B$ となる最小の自然数 p と, そのときの E_A の値を求めよ.