

2015年 現代教養 第2問

2 事象 X の確率を $P(X)$ で表し, X の余事象を \bar{X} で表す. 事象 A, B が

$$P(A \cap B) = P(A)P(B)$$

をみたすとき, 以下の設問に答えよ.

(1) $P(\bar{A} \cap \bar{B}) = P(\bar{A})P(\bar{B})$ を示せ.

(2) $P(A \cup B) = \frac{3}{5}$, $P(\bar{A} \cup \bar{B}) = \frac{13}{15}$, $P(A) > P(B)$ であるとき, $P(A)$ および $P(B)$ を求めよ.