

2011年 芸術工学部 第1問

1 表が出る確率が p ($0 < p < 1$) のコイン 3 枚を同時に投げたとき、表と裏が出る事象を A 、少なくとも 1 つが表である事象を B とする。次の問いに答えよ。

- (1) 事象 $A \cap B$, $A \cup B$ および $\overline{A} \cap B$ の確率を求めよ。
- (2) $(A \cap B) \cup (\overline{A \cup B})$ は表と裏がどのように出る事象かを答え、その確率を求めよ。
- (3) 表 1 枚につき k 点もらえらるとする。得点の期待値が $6p$ のとき、 k の値を求めよ。