



2011年 理学部 第4問

4 ダイヤ 2 枚, ハート 2 枚, クラブ 2 枚, スペード 1 枚からなる 7 枚のトランプがある. このトランプ 7 枚をよく混ぜたのち, この 7 枚を裏のまま横 1 列に並べる事象に対して, 次のように点数を定める.

左から順にトランプをめくり,  $n$  枚目をめくって初めてダイヤ, ハート, クラブ, スペードの 4 種類がそろったときに  $n$  点とする.

次の問いに答えよ.

- (1) 点数が 7 点となる確率を求めよ.
- (2) 点数が 6 点となる確率を求めよ.
- (3) 点数の期待値を求めよ.