



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.