



2012年文第2問

2 C, H, U, Oのいずれかの文字が書かれたカードがある. いま, Cが1枚, Hが2枚, Uが4枚, Oが $n$ 枚からなるカードの山をよく切り, 山から同時に3枚のカードを抜き出す. ただし,  $n \geq 0$ とする. このとき, 次の間に答えよ.

- (1) 3枚とも同じ文字である確率, すべて異なる文字である確率をそれぞれ $n$ の式で表せ.
- (2) 3枚とも同じ文字であれば得点を2点得, すべて異なる文字であれば得点を1点失い, その他の場合は得点に変化がないというゲームがある. このゲームで得る得点の期待値が0点以下となるような $n$ の値の範囲を求めよ.