

## 高3 数学C スタANDARD演習(19)

1. 3つの選択肢から1つだけある正解を選ぶ問題が問1から問8まで8題ある。各問題とも選択肢をでたらめに選ぶとき

- (1) すべて誤りとなる確率を求めよ。
- (2) 問1から問4まで2題以上、かつ問5から問8までに1題以上正解する確率を求めよ。
- (3) ちょうど5題連続正解する確率を求めよ。

2. 点Pは数直線上を原点Oを出発点として、確率がそれぞれ $\frac{1}{2}$ で正の向きに1進み、または負の向きに1進むとする。 $n$ 回移動したときのPの座標を $X(n)$ で表す。次のものを求めよ。

- (1)  $X(8) = 2$ となる確率
- (2)  $|X(7)|$ の期待値
- (3) Pが6回目の移動が終わった時点で、一度もOに戻っていない確率

3. 赤い本が2冊、青い本が $n$ 冊ある。この $n+2$ 冊の本を無作為に1冊ずつ、本棚に左から並べていく。2冊の赤い本の間にある青い本の冊数を $X$ とする。
- (1)  $k = 0, 1, 2, \dots, n$  に対して  $X = k$  となる確率を求めよ。
  - (2)  $X$  の期待値を求めよ。

3年 \_\_\_\_\_ 組 \_\_\_\_\_ 番 氏名 \_\_\_\_\_