

高校入試 確率・資料の整理

NO.4

名前

点

1 右の図のように数直線上を動く点Pがある。

点Pは原点（0が対応する点）にあり、1枚の硬貨を

1回なげるごとに、表が出れば正の方向（右）に1だけ

進み、裏が出れば原点にもどる。ただしPが原点にあるときに裏が出た場合は、そのまま

動かないものとする。また、硬貨の表と裏のどちらが出ることも同様に確からしい

ものとする。このとき次の問いに答えなさい。

（長崎）



① 1枚の硬貨を2回投げるとき、点Pの最後の位置が原点である確率を求めなさい。

② 1枚の硬貨を3回投げるとき、点Pの最後の位置が1に対応する点である確率を求めなさい。

2 右の度数分布表は、あるサッカーチームが行った

試合の得点記録をまとめたものである。

これについて次の問いに答えなさい。

（秋田）

試合の得点

階級	（点）	度数	（試合）
0		1	
1		5	
2		2	
3		2	
4		6	
5		3	
6		1	
合計		20	

① 得点の最頻値を求めなさい。

② 得点の平均値を求めなさい。

解答

1 ① 硬貨を2回なげて 表、裏の出る出方は $2 \times 2 = 4$ 通り

最後が原点になるのは 表→裏 裏→裏 の2通り
 よって求める確率は $\frac{2}{4} = \frac{1}{2}$

② 硬貨を3回なげて 表、裏の出る出方は $2 \times 2 \times 2 = 8$ 通り

最後に1になるのは 表→裏→表 裏→裏→表 の2通り
 (表→表→裏は原点に戻る)

よって求める確率は $\frac{2}{8} = \frac{1}{4}$

2 ① 4 点

② 合計点 $0 \times 1 + 1 \times 5 + 2 \times 2 + 3 \times 2 + 4 \times 6$
 $+ 5 \times 3 + 6 \times 1$
 $= 60$
 $60 \div 20 = 3$ 点