

確率3

NO 2

名前

/4 点

1 1から4までの数字が1つずつ書かれたカードがある。これをよく切り2枚のカードを1枚ずつ順にひいて、はじめにひいたカードを十の位、次にひいたカードを一の位として2枚のカードを並べ。2けたの整数を作る。このとき次の問いに答えなさい。

① 2けたの整数は、全部で何通り出来るか。

② できた整数が、3の倍数となる確率を求めなさい。

2 袋の中に 赤玉 3 個、黒玉 5 個 が入っている。

このとき次の問いに答えなさい。

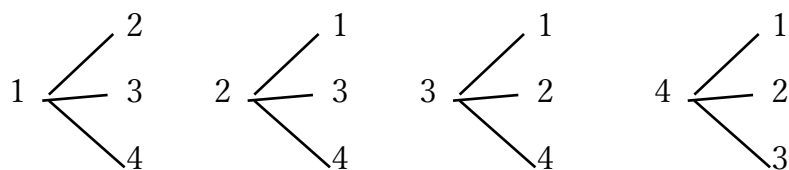
① 袋から玉を同時に2個取り出すとき、少なくとも1個は黒玉である確率を求めなさい。

② 袋の中から玉を1個取り出して色を調べ、それを袋にもどして、また玉を1個取り出すとき、2個とも赤玉になる確率を求めなさい。

解答

1

①



$$4 \times 3 = 12 \text{ 通り}$$

② 3の倍数になるのは

12 21 24 42 の4通り

$$\frac{4}{12} = \frac{1}{3}$$

2

①

8個の玉から2個の玉を取り出す場合 (全体)

$$8 \times 7 \div 2 = 28 \text{ 通り}$$

* 樹形図を書いて考えても良い。

全部赤玉になる場合は

赤1 赤2 赤3 の3個から2個取り出す場合

$$3 \times 2 \div 2 = 3 \text{ 通り}$$

* 樹形図を書いて考えても良い。

これ以外は黒玉が入るので少なくとも1個黒玉になるのは

$$28 - 3 = 25 \text{ 通り}$$

$$\text{確率は } \frac{25}{28}$$

② 最初の1個が赤玉である確率は

$$\frac{3}{8}$$

2個目が赤玉である確率は

$$\frac{3}{8}$$

同時に起こる確率は

$$\frac{3}{8} \times \frac{3}{8} = \frac{9}{64}$$