

問題

問題 1. 次の確率を求めよ。

(1) 1 枚の硬貨を 4 回投げて表がちょうど 2 回出る確率

(2) 1 枚の硬貨を 5 回投げて表がちょうど 3 回出る確率

(3) 1 個のさいころを 4 回投げて 1 の目がちょうど 2 回出る確率

(4) 1 個のさいころを 5 回投げて 3 の倍数の目がちょうど 3 回出る確率

問題 2. 次の問いに答えよ。

(1) 赤玉 4 個、白玉 2 個が入った箱から玉を 1 個取り出して、色を見てからもとに戻す。
この試行を 5 回繰り返すとき、次の確率を求めよ。

① 赤玉がちょうど 4 回出る確率を求めよ。 ② 赤玉が 4 回以上出る確率を求めよ。

③ 5 回目に 3 度目の赤玉が出る確率を求めよ。

(2) 赤玉 4 個、白玉 6 個が入った箱から玉を 1 個取り出して、色を見てからもとに戻す。
この試行を 4 回繰り返すとき、次の確率を求めよ。

① 赤玉がちょうど 3 回出る確率を求めよ。 ② 赤玉が 3 回以上出る確率を求めよ。

③ 4 回目に 2 度目の赤玉が出る確率を求めよ。

問題 3. 次の確率を求めよ。

(1) 1 枚の硬貨を 4 回投げるとき、4 回目に 2 度目の表が出る確率

(2) 1 個のさいころを 5 回投げるとき、5 回目に 3 度目の 1 の目が出る確率

練習

練習 1. 次の確率を求めよ。

(1) 1 枚の硬貨を 3 回投げて表がちょうど 1 回出る確率

(2) 1 枚の硬貨を 6 回投げて表がちょうど 3 回出る確率

(3) 1 個のさいころを 3 回投げて 2 の目がちょうど 2 回出る確率

(4) 1 個のさいころを 6 回投げて 6 の約数の目がちょうど 2 回出る確率

練習 2. 次の問いに答えよ。

(1) 赤玉 3 個、白玉 6 個が入った箱から玉を 1 個取り出して、色を見てからもとに戻す。
この試行を 5 回繰り返すとき、次の確率を求めよ。

① 赤玉がちょうど 4 回出る確率を求めよ。 ② 赤玉が 4 回以上出る確率を求めよ。

③ 5 回目に 2 度目の赤玉が出る確率を求めよ。

(2) 赤玉 9 個、白玉 6 個が入った箱から玉を 1 個取り出して、色を見てからもとに戻す。
この試行を 4 回繰り返すとき、次の確率を求めよ。

① 赤玉がちょうど 3 回出る確率を求めよ。 ② 赤玉が 3 回以上出る確率を求めよ。

③ 4 回目に 2 度目の赤玉が出る確率を求めよ。

練習 3. 次の確率を求めよ。

(1) 1 枚の硬貨を 5 回投げるとき、5 回目に 4 度目の裏が出る確率

(2) 1 個のさいころを 4 回投げるとき、4 回目に 2 度目の 4 の目が出る確率

解答

問題 1.

$$(1) \frac{3}{8} \quad (2) \frac{5}{16} \quad (3) \frac{25}{216} \quad (4) \frac{40}{243}$$

問題 2.

$$(1) \textcircled{1} \frac{80}{243} \quad \textcircled{2} \frac{112}{243} \quad \textcircled{3} \frac{16}{81} \quad (2) \textcircled{1} \frac{96}{625} \quad \textcircled{2} \frac{112}{625} \quad \textcircled{3} \frac{108}{625}$$

問題 3.

$$(1) \frac{3}{16} \quad (2) \frac{25}{1296}$$

練習 1.

$$(1) \frac{3}{8} \quad (2) \frac{5}{16} \quad (3) \frac{5}{72} \quad (4) \frac{20}{243}$$

練習 2.

$$(1) \textcircled{1} \frac{10}{243} \quad \textcircled{2} \frac{11}{243} \quad \textcircled{3} \frac{32}{243} \quad (2) \textcircled{1} \frac{216}{625} \quad \textcircled{2} \frac{297}{625} \quad \textcircled{3} \frac{108}{625}$$

練習 3.

$$(1) \frac{1}{8} \quad (2) \frac{25}{432}$$