

- ① 1個のさいころと1枚の硬貨を投げるとき、さいころは6の約数の目、硬貨は表が出る確率を求めよ。

【解答】 $\frac{1}{3}$

- ② 1個のさいころを3回続けて投げるとき、1回目は素数の目、2回目は6の約数の目、3回目は2以下の目が出る確率を求めよ。

【解答】 $\frac{1}{9}$

- ③ Aの袋には白玉が7個、赤玉が3個、Bの袋には白玉が6個、赤玉が4個入っている。Aから玉を1個、Bから玉を2個取り出すとき、全部が白玉である確率を求めよ。

【解答】 $\frac{7}{30}$

- ④ Aの袋には黒玉5個と白玉4個、Bの袋には黒玉6個と白玉4個が入っている。Aから2個、Bから3個玉を取り出すとき、黒玉の個数が合わせて2個になる確率を求めよ。

【解答】 $\frac{7}{27}$

- ⑤ 白玉6個、赤玉2個が入った袋から玉を1個取り出し、色を調べてからもとに戻すことを3回行うとき、次の確率を求めよ。

- (1) 白、赤、白の順に出る確率 (2) 3回目に初めて白が出る確率

【解答】 (1) $\frac{9}{64}$ (2) $\frac{3}{64}$

- ⑥ Aの袋には白玉5個、黒玉4個、Bの袋には白玉3個、黒玉5個が入っている。A、Bの袋から1個ずつ玉を取り出すとき、次の確率を求めよ。

- (1) Aからは白玉が、Bからは黒玉が出る確率
(2) 2個の玉の色が同じである確率 (3) 2個の玉の色が異なる確率

【解答】 (1) $\frac{25}{72}$ (2) $\frac{35}{72}$ (3) $\frac{37}{72}$

- ⑦ 赤玉6個と白玉2個が入った袋から玉を1個取り出し、色を調べてからもとに戻す試行を4回繰り返す。次の確率を求めよ。

- (1) 赤白赤白の順に出る確率 (2) 4回目に初めて白玉が出る確率

【解答】 (1) $\frac{9}{256}$ (2) $\frac{27}{256}$

- ⑧ Aの袋には白玉7個と赤玉4個、Bの袋には白玉6個と赤玉5個が入っている。次の確率を求めよ。

- (1) A、Bの袋からそれぞれ玉を1個取り出すとき、玉の色が異なる確率
(2) Aの袋から1個、Bの袋から2個玉を取り出すとき、玉の色がすべて同じである確率

【解答】 (1) $\frac{59}{121}$ (2) $\frac{29}{121}$

9 Aの袋には白玉7個と赤玉4個，Bの袋には白玉6個と赤玉5個が入っている。Aから1個，Bから2個の玉を同時に取り出すとき，3個とも白玉である確率を求めよ。

解答 $\frac{21}{121}$

10 白玉2個と黒玉3個の入った袋から1個の玉を取り出し，色を調べてからもとに戻すことを3回行うとき，次のようになる確率を求めよ。

(1) 白，黒，白の順に出る確率 (2) 3回目に初めて白が出る確率

解答 (1) $\frac{12}{125}$ (2) $\frac{18}{125}$

11 袋の中に赤球6個と白球4個が入っている。この袋の中から球を1個取り出し，これをもとに戻してから，更に球を1個取り出すとき，2回続けて同じ色の球が出る確率を求めよ。

解答 $\frac{13}{25}$

12 箱Aには赤球3個，白球5個の計8個の球が，箱Bには当たりくじ2本を含む計10本のくじが入っている。箱Aから球1個を取り出し，箱Bからは3本のくじを引くとき，赤球が取り出され，かつ当たりくじを1本も引かない確率を求めよ。

解答 $\frac{7}{40}$

13 Aの箱に白玉5個と黒玉1個と赤玉1個が入っており，Bの箱には白玉3個と赤玉2個が入っている。A，Bからそれぞれ2個ずつ取り出すとき，白玉3個と赤玉1個である確率を求めよ。

解答 $\frac{5}{14}$

14 Aの袋には白玉7個と赤玉4個，Bの袋には白玉6個と赤玉5個が入っている。次の確率を求めよ。

(1) A，Bの袋からそれぞれ玉を1個取り出すとき，玉の色が異なる確率
(2) Aの袋から1個，Bの袋から2個玉を取り出すとき，玉の色がすべて同じである確率

解答 (1) $\frac{59}{121}$ (2) $\frac{29}{121}$

15 1個のさいころを4回続けて投げるとき、次の確率を求めよ。

- (1) 出る目の最小値が4以上である確率
 (2) 出る目の最小値が4である確率

解答 (1) $\frac{1}{16}$ (2) $\frac{65}{1296}$

16 1個のさいころを3回続けて投げるとき、出る目の最大値が4である確率を求めよ。

解答 $\frac{37}{216}$

17 A, B, Cの3人が射撃的的に当てる確率はそれぞれ $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{5}{6}$ である。3人が1回ずつ

射撃を行うとき、次の確率を求めよ。

- (1) 1人だけが的に当てる (2) 少なくとも1人が的に当てる

解答 (1) $\frac{11}{36}$ (2) $\frac{23}{24}$

18 A, Bの2人が検定試験を受けるとき、合格する確率がそれぞれ $\frac{2}{5}$, $\frac{3}{4}$ である。このと

き、次の確率を求めよ。

- (1) 2人とも合格する確率 (2) Aだけが合格する確率
 (3) 少なくとも1人が合格する確率

解答 (1) $\frac{3}{10}$ (2) $\frac{1}{10}$ (3) $\frac{17}{20}$

19 A, Bの2人が射撃的的に当てる確率はそれぞれ $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{3}$ である。2人が1回ずつ射撃を

行うとき、次の確率を求めよ。

- (1) 2人がともに的に当てる確率 (2) 1人だけが的に当てる確率
 (3) 少なくとも1人が的に当てる確率

解答 (1) $\frac{1}{6}$ (2) $\frac{7}{12}$ (3) $\frac{3}{4}$

20 A, B, Cの3人が数学の試験で60点以上の点数をとる確率はそれぞれ $\frac{4}{5}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{2}{3}$ であ

るという。この3人が数学の試験を受けたとき、少なくとも2人が60点以上の点数をとる確率を求めよ。

解答 $\frac{5}{6}$

21 A, B, Cの3人がある検定試験に合格する確率は、それぞれ $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{5}{8}$ であるとす

る。3人のうち、少なくとも1人が合格する確率を求めよ。

解答 $\frac{61}{64}$

22 A, B, Cの3人がある検定試験に合格する確率が、それぞれ $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{5}{8}$ であるとする。

3人のうち、少なくとも1人が合格する確率を求めよ。

解答 $\frac{61}{64}$