

中2 数学 3学期 1月 確率

氏名 _____

(1) 1つのさいころを投げるとき、次の確率を求めなさい。

① 3以下の目が出る確率

② 偶数の目が出る確率

③ 7以上の目が確率

(2) 2枚の硬貨を同時に投げるとき、次の確率を求めなさい。

① 2枚とも表となる確率

② 1枚は表で1枚は裏となる確率

③ 少なくとも1枚は裏となる確率

(3) 箱の中に、3枚のカードが入っています。カードには、1から3までの数が1つずつ書かれています。この中から2枚選んで隣同士に並べ、二桁の整数を作るとき、次の問いに答えなさい。

① 作ることができる2桁の整数は、全部で何通りありますか。

② 作った整数が奇数になる確率を求めなさい。

(4) 当たりが2本、はずれが3本入っているくじがあります。

① 1本くじを引き、引いたくじを元にもどしてから、もう1本くじを引くとき、当たりが1本出る確率

② 1本くじを引き、引いたくじを元にもどさないで、もう1本くじを引くとき、当たりが1本出る確率

中2 数学 3学期 1月 確率

氏名 _____

(1) 1つのさいころを投げるとき、次の確率を求めなさい。

① 5以下の目が出る確率

$$(1, 2, 3, 4, 5) \quad \frac{5}{6}$$

② 偶数の目が出る確率

$$(2, 4, 6) \quad \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

③ 7以上の目が確率

$$0$$

(2) 2枚の硬貨を同時に投げるとき、次の確率を求めなさい。

① 2枚とも表となる確率

$$(\text{表}, \text{表}) (\text{表}, \text{裏}) (\text{裏}, \text{表}) (\text{裏}, \text{裏}) \quad \frac{1}{4}$$

② 1枚は表で1枚は裏となる確率

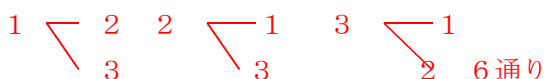
$$\frac{2}{4} = \frac{1}{2}$$

③ 少なくとも1枚は裏となる確率

$$\frac{3}{4}$$

(3) 箱の中に、3枚のカードが入っています。カードには、1から3までの数が1つずつ書かれています。この中から2枚選んで隣同士に並べ、二桁の整数を作るとき、次の問いに答えなさい。

① 作ることができる2桁の整数は、全部で何通りありますか。



② 作った整数が奇数になる確率を求めなさい。

$$\text{①より、奇数は}(13, 21, 23, 31)\text{の4通りだから、} \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$$

(4) 当たりが2本、はずれが3本入っているくじがあります。

① 1本くじを引き、引いたくじを元にもどしてから、もう1本くじを引くとき、当たりが1本出る確率

(当たり1、当たり2、はずれ1、はずれ2、はずれ3)

1本目 \ 2本目	当たり1	当たり2	はずれ1	はずれ2	はずれ3
当たり1			○	○	○
当たり2			○	○	○
はずれ1	○	○			
はずれ2	○	○			
はずれ3	○	○			

引いたくじを元に戻すので、くじを引くパターンは、全部で25通り。

当たりとはずれの両方を引くパターンは、12通り。

以上のことから、 $\frac{12}{25}$

表を書かない場合、① 1回目 that 当たりで、2回目 that はずれの確率

$$\frac{2}{5} \times \frac{3}{5} = \frac{6}{25}$$

② 1回目 that はずれで、2回目 that 当たりの確率

$$\frac{3}{5} \times \frac{2}{5} = \frac{6}{25}$$

$$\text{①} + \text{②} \text{で、} \frac{6}{25} + \frac{6}{25} = \frac{12}{25}$$

② 1本くじを引き、引いたくじを元にもどさないで、もう1本くじを引くとき、当たりが1本出る確率

1本目 \ 2本目	当たり1	当たり2	はずれ1	はずれ2	はずれ3
当たり1			○	○	○
当たり2			○	○	○
はずれ1	○	○			
はずれ2	○	○			
はずれ3	○	○			

引いたくじを元に戻さないで、くじを引くパターンは、全部で20通り。

当たりとはずれの両方を引くパターンは、12通り。

以上のことから、 $\frac{12}{20} = \frac{3}{5}$

20

5

表を書かない場合、①1回目が当たりで、2回目がはずれの確率

$$\frac{2 \times 3}{5 \times 4} = \frac{6}{20}$$

②1回目がはずれで、2回目が当たりの確率

$$\frac{3 \times 2}{5 \times 4} = \frac{6}{20}$$

$$\text{①} + \text{②} \text{ で、 } \frac{6}{20} + \frac{6}{20} = \frac{12}{20} = \frac{3}{5}$$