まとめ練習 1 ★1 目の数の和

大小2つのさいころを同時に投げるとき、次の確率を求めなさい。

(1) 和が 4 になる確率

答

(2) 和が 10 以上になる確率

答

(3) 和が偶数になる確率

答

(4) 和が 8 以上になる確率

答

まとめ練習 2 ★2 目の数の差・積・大小

大小2つのさいころを同時に投げるとき、次の確率を求めなさい。

(1) 差が 5 になる確率

答

(2) 積が素数になる確率

答

(3) 小さいさいころの目が、大きいさいころの目より大きくなる確率

答

(4) 積が 18 以上になる確率

答

まとめ練習 3 ★2 さいころの目と点・整数

大小2つのさいころを同時に投げ、大きいさいころの目を a、小さいさいころの目を b とします。

(1) 座標が $(a,\ b)$ である点Pが、直線 $y=-x+5$ 上にある確率を求めなさい。

答

(2) a を十の位、b を一の位とする2けたの整数が 11 の倍数になる確率を求めなさい。

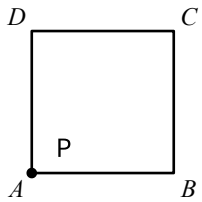
答

(3) $\dfrac{b}{a}$ の値が 2 になる確率を求めなさい。

答

まとめ練習 4 ★3 正方形の頂点を動く点

右の図のような正方形ABCDがあり、点Pは頂点Aにあります。大小2つのさいころを同時に投げ、出た目の数の和だけ、Pを A→B→C→D→A→… の順に、頂点から頂点へ1つずつ動かします。たとえば、和が 5 のときは、PはBに止まります。



(1) 点Pが頂点Cに止まる確率を求めなさい。

答

(2) 点Pが頂点Bに止まる確率を求めなさい。

答

解答（答えと短い解き方）

確率 標準① 2つのさいころ

まとめ練習　1　★1　目の数の和

(1) $\dfrac{1}{12}$

$(1,\ 3)$、$(2,\ 2)$、$(3,\ 1)$ の 3 通り。$\dfrac{3}{36}=\dfrac{1}{12}$

(2) $\dfrac{1}{6}$

和が 10 のとき 3 通り、11 のとき 2 通り、12 のとき 1 通りで 6 通り。$\dfrac{6}{36}=\dfrac{1}{6}$

(3) $\dfrac{1}{2}$

大小とも偶数の 9 通りと、大小とも奇数の 9 通りで 18 通り。$\dfrac{18}{36}=\dfrac{1}{2}$

(4) $\dfrac{5}{12}$

和が 8 は 5 通り、9 は 4 通り、10 は 3 通り、11 は 2 通り、12 は 1 通りで 15 通り。$\dfrac{15}{36}=\dfrac{5}{12}$

まとめ練習　2　★2　目の数の差・積・大小

(1) $\dfrac{1}{18}$

$(1,\ 6)$、$(6,\ 1)$ の 2 通り。$\dfrac{2}{36}=\dfrac{1}{18}$

(2) $\dfrac{1}{6}$

積が 2、3、5 になるとき。$(1,\ 2)$、$(1,\ 3)$、$(1,\ 5)$、$(2,\ 1)$、$(3,\ 1)$、$(5,\ 1)$ の 6 通り。$\dfrac{6}{36}=\dfrac{1}{6}$

(3) $\dfrac{5}{12}$

同じ目の 6 通りを除いた 30 通りの半分で 15 通り。$\dfrac{15}{36}=\dfrac{5}{12}$

(4) $\dfrac{5}{18}$

$(3,\ 6)$、$(4,\ 5)$、$(4,\ 6)$、$(5,\ 4)$、$(5,\ 5)$、$(5,\ 6)$、$(6,\ 3)$、$(6,\ 4)$、$(6,\ 5)$、$(6,\ 6)$ の 10 通り。$\dfrac{10}{36}=\dfrac{5}{18}$

まとめ練習　3　★2　さいころの目と点・整数

(1) $\dfrac{1}{9}$

$a+b=5$ となるのは $(1,\ 4)$、$(2,\ 3)$、$(3,\ 2)$、$(4,\ 1)$ の 4 通り。$\dfrac{4}{36}=\dfrac{1}{9}$

(2) $\dfrac{1}{6}$

11、22、33、44、55、66 の 6 通り。$\dfrac{6}{36}=\dfrac{1}{6}$

(3) $\dfrac{1}{12}$

$b=2a$ となるのは $(1,\ 2)$、$(2,\ 4)$、$(3,\ 6)$ の 3 通り。$\dfrac{3}{36}=\dfrac{1}{12}$

まとめ練習　4　★3　正方形の頂点を動く点

(1) $\dfrac{1}{4}$

和が 2、6、10 のとき C に止まる。$1+5+3=9$（通り）。$\dfrac{9}{36}=\dfrac{1}{4}$

(2) $\dfrac{2}{9}$

和が 5、9 のとき B に止まる。$4+4=8$（通り）。$\dfrac{8}{36}=\dfrac{2}{9}$