反射テスト　場合の数・確率　サイコロ２個　02

1.　大小 2 つのサイコロがある. 2 つのサイコロを同時に振って, 大きいサイコロの出目を a , 小さいサイコロの出目を b とするとき, 次の問に答えよ. (S 級 1 分, A 級 2 分, B 級 3 分, C 級 4 分)

(1)　$a > b$ になる場合は何通りあるか.

(2)　ab が素数になる場合は何通りか.

(3)　a が b の倍数になる確率を求めよ.

ⓒ 数学・算数を楽しむために (http : //www.enjoymath.sakura.ne.jp/index.html)

2. 大小 2 つのサイコロがある. 2 つのサイコロを同時に振って, 大きいサイコロの出目を a , 小さいサイコロの出目を b とするとき, 次の問に答えよ. (S 級 1 分 40 秒, A 級 3 分, B 級 5 分, C 級 7 分)

(1) ab が偶数になる場合は何通りあるか.

(2) $a+b$ が素数になる確率を求めよ.

(3) x^2+ax+b が因数分解できる確率を求めよ.

ⓒ 数学・算数を楽しむために (http : //www.enjoymath.sakura.ne.jp/index.html)

反射テスト　場合の数・確率　サイコロ　02 個　解答解説

1.　大小 2 つのサイコロがある. 2 つのサイコロを同時に振って, 大きいサイコロの出目を a , 小さいサイコロの出目を b とするとき, 次の問に答えよ. (S 級 1 分, A 級 2 分, B 級 3 分, C 級 4 分)

★ サイコロ 2 個は表

(1)　$a > b$ になる場合は何通りあるか.

$a \diagdown b$	1	2	3	4	5	6
1						
2	○					
3	○	○				
4	○	○	○			
5	○	○	○	○		
6	○	○	○	○	○	

15 通り

(2)　ab が素数になる場合は何通りか.

$a \diagdown b$	1	2	3	4	5	6
1		○	○		○	
2	○					
3	○					
4						
5	○					
6						

6 通り

(3)　a が b の倍数になる確率を求めよ.

$a \diagdown b$	1	2	3	4	5	6
1	○					
2	○	○				
3	○		○			
4	○	○		○		
5	○				○	
6	○	○	○			○

14 通り　$\Rightarrow$　$\dfrac{14}{36} = \boldsymbol{\dfrac{7}{18}}$

2. 大小 2 つのサイコロがある. 2 つのサイコロを同時に振って, 大きいサイコロの出目を a , 小さいサイコロの出目を b とするとき, 次の問に答えよ. (S 級 1 分 40 秒, A 級 3 分, B 級 5 分, C 級 7 分)

(1) ab が偶数になる場合は何通りあるか.

$a \diagdown b$	1	2	3	4	5	6
1		○		○		○
2	○	○	○	○	○	○
3		○		○		○
4	○	○	○	○	○	○
5		○		○		○
6	○	○	○	○	○	○

27 通り

(2) $a+b$ が素数になる確率を求めよ.

$a \diagdown b$	1	2	3	4	5	6
1	②	③	4	⑤	6	⑦
2	③	4	⑤	6	⑦	8
3	4	⑤	6	⑦	8	9
4	⑤	6	⑦	8	9	10
5	6	⑦	8	9	10	⑪
6	⑦	8	9	10	⑪	12

15 通り $\Rightarrow$ $\dfrac{15}{36} = \boldsymbol{\dfrac{5}{12}}$

(3) x^2+ax+b が因数分解できる確率を求めよ.

$a \diagdown b$	1	2	3	4	5	6
1						
2	○					
3		○				
4			○	○		
5				○		○
6					○	

7 通り $\Rightarrow$ $\boldsymbol{\dfrac{7}{36}}$