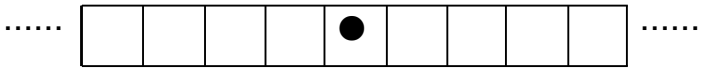
Copywrite
遊学社　長山　訓

Part-SU6119 ●確率計算（初級～上級）の公開問題

問題 SU-6119-1-1（SU-6122-5-1）

図のようなマス目に黒い碁石（●）を置き，サイコロ（１～６）を振って奇数が出たら現在位置から左方向へ，偶数が出たら現在位置から右方向へ，それぞれ出た数の分だけマス目を移動させることとする。この操作を２回行ったとき，コマが最初の位置より左方向にある確率はいくらか。

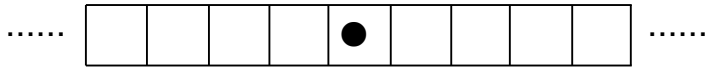


1.　1/3
2.　3/8
3.　5/12
4.　7/18
5.　11/24

問題 SU-6119-1-2（SU-6122-5-2）

図のようなマス目に黒い碁石（●）を置き，サイコロ（１～６）を振って３の倍数が出たら現在位置から左方向へ，３の倍数以外が出たら現在位置から右方向へ，それぞれ出た数の分だけマス目を移動させることとする。この操作を２回行ったとき，次のアとイの比はいくらか。

ア）碁石が最初の位置より左方向にある確率
イ）碁石が最初の位置より４つ以上離れたマス目にある確率



ア：イ
1.　３：４
2.　４：５
3.　５：７
4.　16：21
5.　５：８

Copywrite
遊学社　長山　訓

問題 SU-6119-1-1（SU-6122-5-1）

最初の位置より左方向にあるということは，次の２つの case のいずれかとなります。

case1　２回とも奇数の目が出る
case2　奇数と偶数が１回ずつで，奇数のほうが大きい。

case1）２回とも奇数の目

１，１	１，３	１，５
３，１	３，３	３，５
５，１	５，３	５，５

３通り×３通り＝９通り

case2）奇数と偶数が１回ずつで，奇数のほうが大きいのは次の６通り

１回目	２回目	１回目	２回目
２	３	３	２
２	５	５	２
３	５	５	３

よって，36 通りのうち 15 通りとなり，

求める確率＝ 15/36 ＝ 5/12　となります。

「正解 3」となります。

問題 SU-6119-1-2（SU-6122-5-2）

ア）碁石が最初の位置より左方向　　16 通り

		１，３			１，６
		２，３			２，６
３，１	３，２	３，３			３，６
					４，６
					５，６
６，１	６，２	６，３	６，４	６，５	６，６

イ）碁石が最初の位置より４つ以上離れたマス目に　21 通り

			１，４	１，５	１，６
	２，２		２，４	２，５	２，６
		３，３			３，６
４，１	４，２		４，４	４，５	
５，１	５，２		５，４	５，５	
６，１	６，２	６，３			６，６

アの確率＝ 16/36 ＝ 4/9　　イの確率＝ 21/36 ＝ 7/12

ア：イ＝ 16：21

「正解 4」となります。

Copywrite
遊学社　長山　訓

問題 SU-6119-2-1（SU-6123-2-1）

　１から９までの整数から，任意の相異なる４個を選ぶとき，奇数と偶数が２個ずつ選ばれる確率はいくらか。

1.　1/2
2.　3/7
3.　10/21
4.　11/21
5.　4/7

問題 SU-6119-2-2（SU-6123-2-2）

　１から９までの整数から，任意の相異なる４個を選ぶとき，その中に奇数も偶数も含まれる確率はいくらか。

1.　6/7
2.　9/10
3.　19/21
4.　19/20
5.　20/21

Copywrite
遊学社　長山　訓

問題 SU-6119-2-1（SU-6123-2-1）

● まず，条件（奇数も偶数も２個ずつ）を無視します。すると，異なる９個の数字のうち，任意の４個を選ぶことになりますから，

選び方 ＝ ${}_9C_4$ ＝ $\dfrac{9\times8\times7\times6}{4\times3\times2\times1}$ ＝ 126（通り）

確率はそれぞれ 1/126 ずつとなります。

● ９個の中には，奇数は５個，偶数は４個ありますから，いずれも２個ずつ（奇数２個，かつ，偶数２個）となるのは，

${}_5C_2$ × ${}_4C_2$ ＝ 10 × ６ ＝ 60（通り）

● 求める確率＝ 60/126 ＝ 10/21　となります。

「正解 3」となります。

問題 SU-6119-2-2（SU-6123-2-2）

Part-SU5121 の問題 8-2 そのものです。

● まず，条件（奇数も偶数も含まれる）を無視すると，起こりうる事象数の総数は，前問で求めた通りで 126 通りで，確率は 1/126 ずつ。

● 次に，余事象となる選び方が何通りあるかを求めます。

１～９の中には，５個の奇数と４個の偶数がありますから，

４個とも奇数になる選び方 ＝ ${}_5C_4$ ＝ ${}_5C_1$ ＝ ５通り

（１３５７/ １３５９/ １３７９/ １５７９/ ３５７９）

４個とも偶数になる選び方 ＝ ${}_4C_4$ ＝ １通り （２４６８）

よって，条件違反となる選び方＝６通り

● 奇数も偶数も含まれる選び方 ＝ 126 － ６ ＝ 120（通り）

● 求める確率＝ 120/126 ＝ 20/21　となります。

「正解 5」となります。

Copywrite
遊学社　長山　訓

問題 SU-6119-3-1（SU-6125-1-1）

　ある工場では製品Ａを大量生産している。この工場では，製品された製品Ａについての品質等について，一次，二次（最終）の２回の検査が行われている。
　一次検査でこの製品が不良品と判定される確率は 10%であるが，そのうち 25%は最終検査では良品と判定されるという。一方，一次検査で良品と判定される製品のうち５%は，最終検査では不良品と判定されるという。
　最終検査の結果，良品である確率はいくらか。

1.　86%
2.　87%
3.　88%
4.　89%
5.　90%

問題 SU-6119-3-2（SU-6125-1-2）

　ある工場では製品Ａを大量生産している。この工場では，製品された製品Ａについての品質等について，一次，二次（最終）の２回の検査が行われている。
　一次検査でこの製品が不良品と判定される確率は５%であるが，そのうち 20%は最終検査では良品と判定されるという。一方，一次検査で良品と判定される製品のうち４%は，最終検査では不良品と判定されるという。
　最終検査の結果，良品である確率はいくらか。

1.　92.2%
2.　92.4%
3.　92.6%
4.　92.8%
5.　93.0%

Copywrite
遊学社　長山　訓

問題作成者が，「事象〇〇が起こる確率は□とする」と，個別の事象の確率を自ら設定するような問題もあります。

問題 SU-6119-3-1（SU-6125-1-1）

求められているのは，下記①と④ですから，②と③は不要ですが，すべての case を網羅すると次のようになります。

					最終良品	最終不良品
case ①	一次で不良品	かつ	最終では良品			
	0.10	×	0.25	＝	0.025	
case ②	一次で不良品	かつ	最終でも不良品			
	0.10	×	0.75	＝		0.075
case ③	一次で良品	かつ	最終では不良品			
	0.90	×	0.05	＝		0.045
case ④	一次で良品	かつ	最終でも良品			
	0.90	×	0.95	＝	0.855	
					0.88	0.12
					88%	12%

「正解 3」となります。

問題 SU-6119-3-2（SU-6125-1-2）

					最終良品	最終不良品
case ①	一次で不良品	かつ	最終では良品			
	0.05	×	0.20	＝	0.010	
case ②	一次で不良品	かつ	最終でも不良品			
	0.05	×	0.80	＝		0.040
case ③	一次で良品	かつ	最終では不良品			
	0.95	×	0.04	＝		0.038
case ④	一次で良品	かつ	最終でも良品			
	0.95	×	0.96	＝	0.912	
					0.922	0.078
					92.2%	7.8%

「正解 1」となります。

Copywrite
遊学社　長山　訓

問題 SU-6119-4-1 (SU-6131-3-1)

　赤玉，白玉を２個ずつ持っているＡくんと，白玉１個，黄玉を３個持っているＢくんが，それぞれ玉を１個ずつ出し合い，その色の組合せで勝敗を決めるゲームをする。赤は白に，白は黄に，黄は赤に勝つとすると，Ａくんが勝つ確率はいくらか。
　ただし，２人とも色の選択は無作為とし，２人が同じ色の玉を出した場合は，勝敗が決するまで，残った玉から１個ずつ出し合い続けるものとする。また，一度出した玉を再び出すことはできないものとする。

1.　1/2
2.　13/24
3.　7/12
4.　5/8
5.　2/3

問題 SU-6119-4-2 (SU-6131-3-2)

　赤玉２個，白玉１個，黄玉１個を持っているＡくんと，白玉２個，黄玉２個を持っているＢくんが，それぞれ玉を１個ずつ出し合い，その色の組合せで勝敗を決めるゲームをする。赤は白に，白は黄に，黄は赤に勝つとし，同じ色はあいことすると，２回目までにＡくんが勝つ確率はいくらか。
　ただし，２人とも色の選択は無作為とし，一度出した玉を再び出すことはできないものとする。

1.　4/9
2.　17/36
3.　1/2
4.　19/36
5.　5/9

Copywrite
遊学社　長山　訓

問題 SU-6119-4-1（SU-6131-3-1）

ＡがＢに勝つのは，次の３つの case であり，求める確率は３つの case の確率の総和となります。

case1　　Ａが赤を，Ｂが白を出したとき

2/4　×　1/4　＝　1/8

case2　　Ａが白を，Ｂが黄を出したとき

2/4　×　3/4　＝　3/8

case3　　１回目に　　２回目に
Ａ，Ｂとも白を出し　　Ａが白を，Ｂが黄を出したとき

2/4　×　1/4　×　1/3　×　3/3　＝　1/24

求める確率　＝　case1　＋　case2　＋　case3
3/24　＋　9/24　＋　1/24　＝　13/24

「正解 2」となります。

問題 SU-6119-4-2（SU-6131-3-2）

２回目までにＡがＢに勝つのは，次の５つの case であり，求める確率は５つの case の確率の総和となります。

case1　　Ａが赤を，Ｂが白を出したとき

2/4　×　2/4　＝　4/16

case2　　Ａが白を，Ｂが黄を出したとき

1/4　×　2/4　＝　2/16

case3　　１回目に　　２回目に
Ａ，Ｂとも白を出し　　Ａが赤を，Ｂが白を出したとき

1/4　×　2/4　×　2/3　×　1/3　＝ 4/144

case4　　１回目に　　２回目に
Ａ，Ｂとも黄を出し　　Ａが赤を，Ｂが白を出したとき

1/4　×　2/4　×　2/3　×　2/3　＝ 8/144

case5　　１回目に　　２回目に
Ａ，Ｂとも黄を出し　　Ａが白を，Ｂが黄を出したとき

1/4　×　2/4　×　1/3　×　1/3　＝ 2/144

分母を 144 でそろえた
ときの分子の総和　　＝ 36 ＋ 18 ＋４＋８＋２＝ 68

求める確率＝ 68/144 ＝ 17/36

「正解 2」となります。

なお，「２回目までに」という制約がなければ，次の２case が加わります。
１回目がＡ，Ｂとも白，２回目がＡ，Ｂとも黄，３回目Ａが赤でＢが白。
１回目がＡ，Ｂとも黄，２回目がＡ，Ｂとも白，３回目Ａが赤でＢが白。

Copywrite
遊学社　長山　訓

問題 SU-6119-5-1（SU-6132-4-1）

　異なる３つのサイコロを同時に投げたとき，出た目の数の和が 10 または 11 になる確率はいくらか。

1.　1/4
2.　5/18
3.　7/24
4.　8/27
5.　1/3

問題 SU-6119-5-2（SU-6132-4-2）

　異なる３つのサイコロを同時に投げたとき，出た目の数の和が３の倍数になる確率はいくらか。

1.　1/4
2.　7/24
3.　11/36
4.　23/72
5.　1/3

Copywrite
遊学社　長山　訓

問題 SU-6119-5-1（SU-6132-4-1）

ここから数問はサイコロを題材とした確率の問題で，Part-SU-6122 の問題 3-1，3-2，4-1，4-2，4-3 の発展形です。

サイコロ３個振った結果の総事象数は 6^3 ＝ 216（通り）となり，その確率はすべて 1/216 ずつとなります。
次に３つの和が 10 または 11 になる case ですが，まずはＡ≧Ｂ≧Ｃと仮定して抽出し，その後，順序違いを考慮します。

	Ａ	≧	Ｂ	≧	Ｃ		順序違い
●和が 10	６		３		１	→	６通り＝$_3P_3$＝３× ２× １
	６		２		２	→	３通り（６２２，２６２，２２６）
	５		４		１	→	６通り
	５		３		２	→	６通り
	４		４		２	→	３通り
	４		３		３	→	３通り
●和が 11							順序違い
	６		４		１	→	６通り
	６		３		２	→	６通り
	５		５		１	→	３通り
	５		４		２	→	６通り
	５		３		３	→	３通り
	４		４		３	→	３通り
						計	54 通り

求める確率 ＝ 54/216 ＝ 1/4　となります。　　「正解1」となります。

問題 SU-6119-5-2（SU-6132-4-2）

	Ａ	≧	Ｂ	≧	Ｃ	順序違い		
●和が３	１		１		１			１通り
●和が６	３		２		１	６通り		
	２		２		２			１通り
●和が９	６		２		１	６通り		
	５		３		１	６通り		
	５		２		２		３通り	
	４		４		１		３通り	
	４		３		２	６通り		
	３		３		３			１通り
●和が 12	６		５		１	６通り		
	６		４		２	６通り		
	６		３		３		３通り	
	５		５		２		３通り	
	５		４		３	６通り		
	４		４		４			１通り
●和が 15	６		６		３		３通り	
	６		５		４	６通り		
	５		５		５			１通り
●和が 18	６		６		６			１通り

48 ＋ 15 ＋ ６ ＝ 69（通り）

求める確率 ＝ 69/216 ＝ 23/72　となります。
「正解 4」となります。

Copywrite
遊学社　長山　訓

問題 SU-6119-6-1（SU-6135-3-1）

　Ａ地点を出発してＣ地点まで行くには，２つのルートがある。１つは直行ルート，もう１つはＢ地点を経由するルートである。
　直行ルートの途中には川があって橋を渡るが，100 日に１日の割合で増水のために通行止めになり，Ａ地点からＢ地点までは 40 日に１日，Ｂ地点からＣ地点までは 13 日に１日の割合で，それぞれ濃霧のために通行止めになる。このとき，Ａ地点からＢ地点まで行くことができなくなる割合はいくらか。

1.　1/1000
2.　53/52000
3.　27/26000
4.　11/10400
5.　14/13000

※例えば，肢１の 1/1000
　は，1000 日に１日。

問題 SU-6119-6-2（SU-6135-3-2）

　Ａ地点を出発してＣ地点まで行くには，２つのルートがある。１つは直行ルート，もう１つはＢ地点を経由するルートである。
　直行ルートの途中には川があって橋を渡るが，80 日に１日の割合で増水のために通行止めになり，Ａ地点からＢ地点までは 20 日に１日，Ｂ地点からＣ地点までは 19 日に１日の割合で，それぞれ濃霧のために通行止めになる。このとき，Ａ地点からＢ地点まで行くことができなくなる割合はいくらか。

1.　1/640
2.　1/720
3.　1/800
4.　1/880
5.　1/960

※例えば，肢１の 1/640
　は，640 日に１日。

Copywrite
遊学社　長山　訓

問題 SU-6119-6-1（SU-6135-3-1）

Ａ地点からＣ地点まで行くことができなくなるのは，次の状況です。

川の増水で直行ルートがダメ	かつ	濃霧でＡ～Ｂダメ	または	濃霧でＢ～Ｃダメ
↓		↓		↓
1/100		1/40		1/13

では，次の式でいいでしょうか？

1/100　×　（ 1/40　＋　1/13 ）

いいえ。これでは下線部において，Ａ～Ｂ，Ｂ～Ｃともに濃霧で通行止めになる確率が２つ分加算されてしまいます。

では，次のような例を考えてみましょう。
Ａさんがクジを２回ひきました。１回目は３本中１本がアタリ，２回目は４本中１本がアタリで，いずれも１本ずつひく場合，少なくとも１本アタリくじをひく確率はいくらでしょうか。余事象を使わずに考えてましょう。

１回目アタリで，２回目ハズレ	1/3	×	3/4	＝	3/12
１回目ハズレで，２回目アタリ	2/3	×	1/4	＝	2/12
２回ともアタリ	1/3	×	1/4	＝	1/12

よって，求める確率は 6/12 ＝ 1/2 です。
このとき，もし，（１回目 1/3）＋（２回目 1/4）＝ 4/12 ＋ 3/12 ＝ 7/12 とすると不正解です。なぜなら，「1/3 ＝ 4/12」の中にも，「1/4 ＝ 3/12」の中にも，２回ともアタリの「1/12」が含まれているからです。ですから，1/3 と 1/4 をたすのであれば，そこから 1/12 をひかなければなりません。

よって，この問題の確率を求める正しい数式は，次のようになります。

	川の増水		Ａ～Ｂ，Ｂ～Ｃの少なくとも一方ダメ		Ａ～Ｂ，Ｂ～Ｃの両方ともダメ
	1/100	×	(1/40 ＋ 1/13	－	1/40 × 1/13)
＝	1/100	×	(13/520 ＋ 40/520	－	1/520)
＝	1/100	×	52/520		
＝	1/100	×	1/10 ＝ 1/1000	となります。	

「正解 1」となります。

問題 SU-6119-6-2（SU-6135-3-2）

Ａ地点からＣ地点まで行くことができなくなる確率は，

	川の増水		Ａ～Ｂ，Ｂ～Ｃの少なくとも一方ダメ		Ａ～Ｂ，Ｂ～Ｃの両方ともダメ
	1/80	×	(1/20 ＋ 1/19	－	1/20 × 1/19)
＝	1/80	×	(19/380 ＋ 20/380	－	1/380)
＝	1/80	×	38/380		
＝	1/80	×	1/10 ＝ 1/800	となります。	

「正解 3」となります。

Copywrite
遊学社　長山　訓

問題 SU-6119-7-1（SU-6136-1-1）

　ある陸上選手はマラソンをするとき，距離やコース，その他諸々のコンディションにかかわらず，各給水所で確率 1/3 で水分を補給することがわかっている。ある日この選手は，スタートから順にＡ，Ｂ，Ｃの３つの給水所が設置されたマラソン大会に参加し，完走した。
　このときの状況について，少なくとも１回は水分を補給したことが確実であるとき，Ｂで最初に水分を補給した確率はいくらか。

1.　2/19
2.　4/27
3.　4/19
4.　2/9
5.　6/19

Copywrite
遊学社　長山　訓

このPartの問題はすべて，Part-SU6126の問題1-1，1-2，2-1，2-2の発展形です。

問題SU-6119-7-1（SU-6136-1-1）

「少なくとも１回は水を補給したことが確実である」という情報がなければ，起こりうる事象数は2^3＝２×２×２＝８（通り）となります。

	A		B		C			分母	分子
①	補給する 1/3	×	補給する 1/3	×	補給する 1/3	＝	1/27	○	×
②	補給する 1/3	×	補給する 1/3	×	補給しない 2/3	＝	2/27	○	×
③	補給する 1/3	×	補給しない 2/3	×	補給する 1/3	＝	2/27	○	×
④	補給する 1/3	×	補給しない 2/3	×	補給しない 2/3	＝	4/27	○	×
⑤	補給しない 2/3	×	補給する 1/3	×	補給する 1/3	＝	2/27	○	○
⑥	補給しない 2/3	×	補給する 1/3	×	補給しない 2/3	＝	4/27	○	○
⑦	補給しない 2/3	×	補給しない 2/3	×	補給する 1/3	＝	4/27	○	×
⑧	補給しない 2/3	×	補給しない 2/3	×	補給しない 2/3	＝	8/27	×	×
						計	27/27		

しかし，「少なくとも１回は水を補給したことが確実である」という情報がありますから，事象⑧（１回も水分を補給しない）が起こらなかったことは確実です。したがって，⑧の確率は分母，分子の双方から除外されます。

このため，求める確率の分母は，
①～⑦の合計 ＝ １（27/27） － ⑧の確率 ＝ 19/27 となり，

求められているのは，「Ｂで最初に補給（Ａでは補給せず，Ｂで補給する）の確率」ですから，分子は⑤＋⑥で6/27となります。

よって，　求める確率 ＝ $\frac{6/27}{19/27}$ ＝ $\frac{6}{19}$ となります。

「正解5」となります。

Copywrite
遊学社　長山　訓

問題 SU-6119-7-2（SU-6136-1-2）

　ある陸上選手ランナーはマラソンをするとき，距離やコース，その他諸々のコンディションにかかわらず，各給水所で確率 3/5 で水分を補給することがわかっている。ある日この選手は，スタートから順にＡ，Ｂ，Ｃの３つの給水所が設置されたマラソン大会に参加し，完走した。
　このときの状況について，少なくとも２回は水分を補給したことが確実であるとき，Ａで最初に水分を補給した確率はいくらか。

1.　2/3
2.　19/27
3.　7/9
4.　23/27
5.　8/9

Copywrite
遊学社　長山　訓

問題 SU-6119-7-2（SU-6136-1-2）

「少なくとも２回は水を補給したことが確実である」という情報がなければ，起こりうる事象数は2^3＝２×２×２＝８（通り）となります。

	A		B		C			分母	分子
①	補給する 3/5	×	補給する 3/5	×	補給する 3/5	＝	27/125	○	○
②	補給する 3/5	×	補給する 3/5	×	補給しない 2/5	＝	18/125	○	○
③	補給する 3/5	×	補給しない 2/5	×	補給する 3/5	＝	18/125	○	○
④	補給する 3/5	×	補給しない 2/5	×	補給しない 2/3	＝	12/125	×	×
⑤	補給しない 2/5	×	補給する 3/5	×	補給する 3/5	＝	18/125	○	×
⑥	補給しない 2/5	×	補給する 3/5	×	補給しない 2/5	＝	12/125	×	×
⑦	補給しない 2/5	×	補給しない 2/5	×	補給する 3/5	＝	12/125	×	×
⑧	補給しない 2/5	×	補給しない 2/5	×	補給しない 2/5	＝	8/125	×	×
						計	125/125		

しかし，「少なくとも２回は水を補給したことが確実である」という情報がありますから，事象④，⑥，⑦，⑧が起こらなかったことは確実です。よって，これらの４つの確率は分母，分子の双方から除外されます（記述したり計算する必要もありません）。

このため，求める確率の分母は，
①＋②＋③＋⑤ ＝ 81/125　となります。

また，求められているのは，「Ａで最初に補給した確率」ですから，分子は，
①＋②＋③＝ 63/125　となります。

よって，　求める確率 ＝ $\frac{63/125}{81/125} = \frac{63}{81} = \frac{7}{9}$ となります。

「正解 3」となります。

2013 東京都 No.11（2014/4/11 追加掲載問題）

　ある商店街の福引抽選会において，２本の当りくじを含む８本のくじの中から３人が順番にそれぞれ１本ずつくじを引いたとき，３人のうち２人が当たる確率として，正しいのはどれか。ただし，引いたくじは戻さない。

1.　1/8
2.　2/13
3.　3/14
4.　3/28
5.　9/64

2013 年 5/26 東京消防庁Ⅰ類 No.16（2014/4/11 追加掲載問題）

　Ａ，Ｂ，Ｃの３人の情報伝達者がいる。情報の種類は〇か × の２種類のみであり，ＡからＢを経由してＣに伝達されるものとする。また，３人とも受け取った情報をそのまま伝達する確率は 80%とする。
　いま，Ａが〇という情報を受け取ったとき，Ｃが × という情報を受け取る確率として，最も妥当なのはどれか。

1.　８％
2.　16％
3.　24％
4.　32％
5.　40％

2013 東京都 No.11

東京都は，専門が記述式のみになった年から，教養試験，とりわけ数的は容易な問題が多くなっているのですが，この問題もまたＳＰＩ～初級レベルといえそうです。

実際は，下記３case はすべて同じ確率となりますから，１つだけ計算して３倍すればＯＫです。

Ａアタリ		Ｂアタリ		Ｃハズレ		
2/8	×	1/7	×	6/6	＝	12/336

Ａアタリ		Ｂハズレ		Ｃアタリ		
2/8	×	6/7	×	1/6	＝	12/336

Ａハズレ		Ｂアタリ		Ｃアタリ		
6/8	×	2/7	×	1/6	＝	12/336

求められている確率＝ 36/336 ＝ 6/56 ＝ 3/28

「正解 4」となります。

2013 年 5/26 東京消防庁Ⅰ類 No.16

この問題も……私に勘違いがないなら，ＳＰＩレベルといえそうです。

次の２つの case が考えられます。

case1)　ＡがＢに○だと伝達し，ＢがＣに × だと伝達。

0.80　×　0.20　＝　0.16

case2)　ＡがＢに×だと伝達し，ＢがＣに × だと伝達。

0.20　×　0.80　＝　0.16

求められている確率＝上記２つの確率の和＝ 0.32 ＝ 32（%）

「正解 4」となります。

Copywrite
遊学社　長山　訓

2013 春の警視庁 I 類 No.43（2014/4/11 追加掲載問題）

　１個のサイコロを投げて，奇数の目が出たときはその目の数と同じ点数，偶数の目が出たときはその目の数の半分の点数を得るゲームがある。得点０の状態からこのゲームを始め，サイコロを２回投げたとき，得点が６となる確率として，正しいのはどれか。

1.　1/9
2.　5/36
3.　1/6
4.　7/36
5.　2/9

Copywrite
遊学社　長山　訓

2013 春の警視庁Ⅰ類 No.43

警視庁Ⅰ類は，都道府県庁や特別区よりも難しい問題が出題されることがめずらしくないのですが，この問題は初級レベルといえそうです。

サイコロを			確率
１回投げて１点	→	１の目と２の目	2/6
１回投げて２点	→	４の目	1/6
１回投げて３点	→	３の目と６の目	2/6
１回投げて４点	→	なし	0
１回投げて５点	→	５の目	1/6
１回投げて６点	→	なし	0

２回投げて６点となる目の組合せ		確　　率				
１回目	２回目	１回目	かつ	２回目		
１点	５点	2/6	×	1/6	＝	2/36
２点	４点	1/6	×	0/6		
３点	３点	2/6	×	2/6	＝	4/36
４点	２点	0/6	×	1/6		
５点	１点	1/6	×	2/6	＝	2/36
					計	8/36 ＝ 2/9

「正解 5」となります。