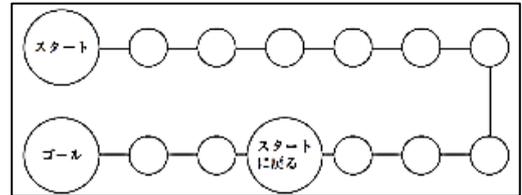


確率

【問題1】 袋の中に6枚のカードがあり、そのうち3枚は両面とも白色、2枚は表面が白色で裏面が赤色、1枚は両面とも赤色である。この袋の中からカードを同時に2枚取り出して机の上に置いたとき、2枚とも白色の面が現れる確率はいくらか。なお、カードの各面が現れる確率はそれぞれ等しいものとする。(国税2011) 0_372 <H: ${}_6C_2$ が2枚それぞれ両面だから4倍=60通り>

1 : $\frac{2}{3}$ 2 : $\frac{4}{9}$ 3 : $\frac{5}{12}$ 4 : $\frac{1}{3}$ 5 : $\frac{7}{24}$

【問題2】 図のすごろくにおいて、「スタート」の位置から、立方体のサイコロ一つを振って出た目の数だけコマを進ませ、3回目でちょうど「ゴール」の位置に止まる確率として、正しいのはどれか。ただし、ゴールの手前3つ目の「スタートに戻る」の位置に止まったときは、「スタート」の位置に戻る。(東京都2015)



140_380 <H: 数え上げる。全部の場合は $6 \times 6 \times 6 = 216$ 通り>

1 : 1/72 2 : 1/12 3 : 7/72 4 : 7/36 5 : 7/12

【問題3】 ある高速道路に、A, B, Cの順でインターチェンジがある。この高速道路を利用するとき、A-B間で渋滞に巻き込まれる確率は0.4, B-C間で渋滞に巻き込まれる確率は0.2である。この高速道路をAからCまで走るとき、少なくともA-B間, B-C間のどちらか一方で渋滞に巻き込まれる確率として、正しいものは次のうちどれか。【地上2008】144_388' <H: 余事象>

1 : 0.34 2 : 0.39 3 : 0.44 4 : 0.49 5 : 0.52

【問題4】 A, B, Cの袋があり、Aの袋には白球が4個、黒球が2個、Bの袋には白球が2個、黒球が2個、Cの袋には白球が1個、黒球が2個入っている。いま、Aから1個球を取り出しBに入れ、Bから1個球を取り出しCに入れる。このときCから1個取り出した球が白である確率はいくらか。ただし、どの袋からも球を取り出す確率は全て等しいとする。(地上2005) 147_394 <H: 場合分けして各確率を求め、和を取る>

1 : 19/60 2 : 7/20 3 : 23/60 4 : 5/12 5 : 9/26

【問題5】 10本の籤の中に2本の当たり籤がある。この10本の中から同時に2本の籤を引くとき、当たり籤が1本又は2本である確率はいくらか。(国税労基2009) 149_400' <H: 余事象>

1 : 17/45 2 : 39/190 3 : 49/190 4 : 26/95 5 : 27/95

【問題6】 ある格付け会社は企業をA, B, C, D(ランク外)の4段階で格付けしている。表は、この格付け会社によってA, B, Cに格付けされた企業が1年後にどのような格付けになるかの確率を示したものである。これによれば、現在Aに格付けされている企業が4年以内にD(ランク外)の格付けになる確率はいくらか。ただし、いったんD(ランク外)の格付けになった企業が再びA, B, Cの格付けを得ることはないものとする。(国一般2013) 156_416 <H: 4つの場合分け>

現在の格付 \ 1年後の格付	A	B	C	D(ランク外)
A	90%	10%	0%	0%
B	10%	80%	10%	0%
C	5%	10%	80%	5%

これによれば、現在Aに格付けされている企業が4年以内にD(ランク外)の格付けになる確率はいくらか。ただし、いったんD(ランク外)の格付けになった企業が再びA, B, Cの格付けを得ることはないものとする。(国一般2013) 156_416 <H: 4つの場合分け>

1 : 0.1% 2 : 0.125% 3 : 0.15% 4 : 0.175% 5 : 0.2%