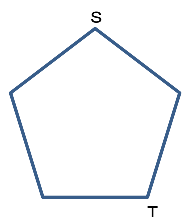
【問４】 ５人が，グー，チョキ，パーを１回だけ出し合ってじゃんけんをするとき，「あいこ」になる確率として，正しいのはどれか。
ただし，５人とも，グー，チョキ，パーを同じ確率で出す。 【地上 16 年度】435_6
1　51／81　　2　56／81　　3　61／81　　4　66／81　　5　71／81

【正解】1　37%
【解説】全部の場合の数は3種類が5人それぞれであるから，3＾5＝243通り
「あいこ」の余事象は勝負が決まる場合である。
１人が勝つ場合は，5人から1人を選ぶことで，5通り。勝つ手は3通りであるから15通り。
2人が勝つ場合は，5人から2人を選ぶことで，10通り。勝つ手は3通りであるから30通り。
3人が勝つ場合は，2人が負ける場合と同じだから30通り。
4人が勝つ場合は，1人が負ける場合と同じだから15通り。
全体で15＋30＋30＋15＝90通り
余事象であるから　1－（90／243）＝51／81
なお，選択肢はテキストと実質同一であり，分母が 81 に統一してある。

【問５】 100 から 999 までの３桁の整数の中から，１つの整数を無作為に選んだとき，選んだ整数の各位の数字の中に同じ数字が２つ以上含まれる確率として，正しいのはどれか。 【東京都 23 年度】新_343
1　5／25　　2　7／25　　3　9／25　　4　11／25　　5　13／25

【正解】2　35%
【解説】全部の場合は，999－99＝900
余事象で考える。各位の数字が異なる場合は，百の位は１から９までの９個あり，十の位は１から９の内百の位で使用した数字を除き，０を加えると９個である。一の位は百と十の位で使用した１と０を除き８個となる。
これらの組合せである　9×9×8＝648　これが同じ数字が２つ以上含まれない場合である。
648／900＝18／25　これは余事象であるから　7／25 となる。

【問７】 図のような五角形を考える。頂点に駒を置き，さいころを振る。さいころの目が奇数であれば，駒を時計回りに辺に沿って目の数だけ頂点を移動させる。偶数であれば，反時計回りに同様に移動させる。今，頂点Ｓに駒を置き，この試行を２回繰り返したときに駒が頂点Ｔに移る確率はいくらか。
【裁判所 23 年度】新_324



1　1／9　　2　1／6　　3　2／9　　4　1／3　　5　4／9

【正解】3　44%
【解説】　場合の数は，１回目と２回目共に１から６であるから 6×6＝36 通り
時計回りは，サイコロが 1，3，5 のときで，反時計回りは，2，4，6 の場合である。
時計回りを正の数とし，反時計回りを負の数とすると，S から始め時計回りで T になるのは，2，7，12 で，反時計回りでは，－3，－8 である。
この５個の数字になるさいころの目の組合せを検討する。1，3，5，－2，－4，－6 を２個組合せ，2，7，12，－3，－8 になる場合がいくつあるか検討する。
（1，1），（1，－4）（－４，1）（3，－6）（－6，3）（－2，－6）（－6，－2）（－4，－4）の８通りである。
8／36＝2／9