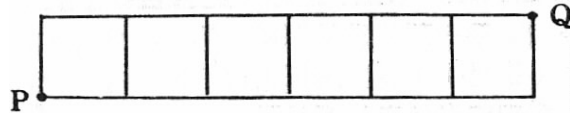




## 73年度大學聯考有關機率與統計之試題與解答

◎【73日大(自)，多選】有街道如下圖(每一小方格皆為正方形)，甲自P往Q，乙自Q往P，兩人同時出發，以相同速度，沿最短路線前進



假設在每一分叉路口時，選擇前進方向的機率都相等，問甲、乙二人在路上相遇的機率有多大？將所求得的機率化為型如 $a/2^n$ 的最簡分數(即既約分數)，其中 $n$ 及 $a$ 皆為正整數，則

1. (A)  $n=0$  (B)  $n \in \{8, 9\}$  (C)  $n \in \{4, 5, 6, 7\}$  (D)  $n \in \{2, 3, 6, 7\}$  (E)  $n \in \{1, 3, 5, 7, 9\}$
2. (A)  $a+6$ 為3的倍數 (B)  $a+6$ 為5的倍數 (C)  $a+6$ 為7的倍數 (D)  $a+6$ 為11的倍數  
(E)  $a+6$ 為13的倍數。

解：1. (B) 2.(B)(C)

◎【73日大(社)，多選】在一個袋子裡有同形同質的卡片52張，每張卡片上各有一個1至52的不同號碼。今自袋中任意同時抽出兩張卡片，若卡片上兩個號碼的和恰為36的機率是 $p$ ，則 $1/p$ 為

- (A) 3的倍數 (B) 5的倍數 (C) 7的倍數 (D) 11的倍數 (E) 13的倍數。

解：(A)(E)

◎【73夜大(自)，多選】由8位男生，6位女生中，選取4人組成一小組，試求此小組純為男生之機率，取一位有效數字，並利用科學記法， $M \cdot 10^{-N}$ ， $M$ 、 $N$ 為1到9的整數，

1. (A)  $N \in \{1, 3, 5, 7\}$  (B)  $N \in \{2, 3, 6, 7\}$  (C)  $N \in \{4, 5, 6, 7\}$  (D)  $N=8$  (E)  $N=9$ 。
2. (A)  $M \in \{1, 3, 5, 7\}$  (B)  $M \in \{2, 3, 6, 7\}$  (C)  $M \in \{4, 5, 6, 7\}$  (D)  $M=8$  (E)  $M=9$ 。

解：1. (B) 2. (A)(B)(C)

◎【73夜大(社)，多選】甲、乙、丙、丁四人輪流擲一骰子，首先擲得5者為勝，試求甲得勝之機率，取兩位小數，約為 $p/10+q/10^2$ ， $p$ 、 $q$ 為1到9的整數，

1. (A)  $p \in \{1, 3, 5, 7, 9\}$  (B)  $p \in \{2, 3, 6, 7\}$  (C)  $p \in \{4, 5, 6, 7\}$  (D)  $p \in \{8, 9\}$  (E)  $p=0$ 。
1. (A)  $q \in \{1, 3, 5, 7, 9\}$  (B)  $q \in \{2, 3, 6, 7\}$  (C)  $q \in \{4, 5, 6, 7\}$  (D)  $q \in \{8, 9\}$  (E)  $q=0$ 。

解：1.(A)(B) 2.(B)