



79年度大學聯考有關機率與統計之試題與解答

◎【79日大(自)，單選】某校某次模擬考試，自然組數學一科，第二類組學生200人之平均成績為71分，標準差4分，第三類組學生100人之平均成績為77分，標準差5分，則這兩類組學生300人之平均成績為

1. (A) 72分 (B) 73分 (C) 74分 (D) 75分 (E) 76分。

標準差(第二位小數四捨五入)為

2. (A) 3.8分 (B) 4.3分 (C) 4.5分 (D) 4.7分 (E) 5.2分。

解：1. (B) 2. (E)

◎【79日大(自)，計算】擲三粒均勻骰子，計其點數總和。試求總和為5的倍數之機率。

解：43/216

◎【79日大(社)，多選】假設某班有40人，最近兩次數學測驗每一位同學第一次成績都比第二次少5分，那麼下列有關這兩次數學測驗成績的統計結果那些是正確的？

(A) 全距相等 (B) 算術平均數相等 (C) 中位數相等 (D) 標準差相等 (E) 正相關。

解：(A)(D)(E)

◎【79日大(社)，填充】某種疾病的檢驗方法不是百分之百正確：依過去經驗知道，患有此疾病的人檢驗能正確判斷的可能性為0.92；不患有此疾病的人，則檢驗做了錯誤判斷的可能性為0.04。假設一群人中已知20%患有此疾病，而從這一群人之中任取一人加以檢驗，則檢驗判定患有此疾病的機率為_____。

解：0.216

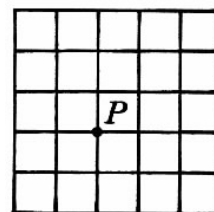
◎【79日大(社)，填充】把2本不同的故事書，4本不同的數學書及1本英文書排成一列。假設故事書必須排在一起，數學書也必須排在一起，則這樣的排法共有_____種。

解：288

◎【79夜大(自)，單選】右圖中，每一小格皆為正方形，P為如圖所示之一格子點。若在圖中任取其他兩相異格子點，則此二點與P三點共線之機率為

(A) 6/119 (B) 2/35 (C) 8/119 (D) 7/85 (E) 11/119。

解：(C)



◎【79夜大(社)，單選】投擲一公正骰子，至少需連擲多少回，其中1點至少出現1回之機率，方能達到2/3以上？(註： $\log 2=0.3010$, $\log 3=0.4771$)



(A) 4回 (B) 5回 (C) 6回 (D) 7回 (E) 8回

解：(D)

◎【79夜大(社)，單選】在 $(9x + \frac{1}{3\sqrt{x}})^{12}$ 的展開式中，常數值係數為

1. (A) 3×5^3 (B) $3^4 \times 5$ (C) $3^2 \times 5 \times 11$ (D) 5×11^2 (E) 5^4

又 x^3 值之係數為

2. (A) $2^8 \times 3^3 \times 7 \times 11$ (B) $2^2 \times 3^7 \times 7 \times 11$ (C) $2^5 \times 3^5 \times 7 \times 11$ (D) $2^{10} \times 3^2 \times 7 \times 11$

(E) $2^7 \times 3^4 \times 7 \times 11$

解：1. (C) 2. (B)