

綜合練習

- 從全班同學中抽出 7 位同學以了解本次考試成績狀況，分數如下
33, 63, 86, 71, 66, 71, 100
(1)平均數(2)中位數(3)眾數(4)全距(5)四分位距(6)標準差
- AB 兩家上市公司，一年來平均股價 $\bar{x}_A = 80, s_A = 20, \bar{x}_B = 30, s_B = 9$
試以 CV 值計算兩家公司股價變動狀況
- ABCDE 共五籃球隊參加比賽，每隊均要賽一場，總共要賽多少場？
- 機車車牌由前三碼由英文字母組成，後三碼由數字組成，若英文字母不重複，
數字不要 4，末兩碼要 88，則有多少種車牌符合條件？
- 有一批數據，平均數 80，標準差 5，根據柴比雪夫定理，介於 70 到 90 之間的
數據至少佔百分之多少？
根據經驗法則，介於 75 到 85 之間的數據約佔百分之多少？
- 袋中有 6 顆球，其中有 1 顆紅球、2 顆藍球、3 顆白球，若抽到紅球得 50 元，
抽到藍球得 20 元，抽到白球罰 30 元，你玩一次預期獲得(賠)多少元？
- 某藥廠生產之新藥有 80% 治癒率，有 10 位病人服用此藥，恰有 7 人治療成功
的機率為？
- 某大學發現有 20% 的學生抽菸，今抽出 6 位大學生，設 X 表示有抽菸學生人
數，求(1)機率分配(2)期望值 $E(X)$ (3)變異數 $Var(X)$
- 有 6 題選擇題，每題均有 3 個選項，今隨機亂猜，設 X 表猜對的題數，求
(1)機率分配(2)期望值 $E(x)$ (3)變異數 $Var(X)$
- 假設平均 1 分鐘通過高速公路收費站的車有 2 輛，則
(1)在 1 分鐘恰有 2 輛車經過的機率
(2)在 1 分鐘至多有 3 輛車經過的機率
(3)在半分鐘至少有 1 輛車經過的機率
- 假設某航空公司每個月發生飛安事故次數為 0.1 次，問
(1)一年內未發生飛安事故的機率
(2)一年內發生飛安事故少於 3 次的機率
(3)半年內發生飛安事故超過 1 次的機率
- 根據衛生單位統計，每年因癌症死亡人數的機率為 0.001，今抽出 2000 人，
問
(1)下一年度因癌症死亡恰有一人的機率？
(2)下一年度因癌症死亡至多一人的機率？
- 根據衛生單位統計，每年新生兒罹患罕見病症的機率為 0.003，今抽出 500 新
生兒，問
(1) 500 新生兒中恰有一人罹患罕見病症的機率？
(2) 500 新生兒中至少有 2 人罹患罕見病症的機率？