

1.

第 1 个问题

假設有一個絕對公正的六面骰子，分別為點數一點到六點，觀察骰子停下後正面的點數為實驗結果(outcome)，請問出現點數大於等於三點的事件(Event)如何用集合(Set)表示？

1 分



$\{x|6 \geq x \geq 3\}$



$\{3\}$



$\{x|x \geq 3\}$



$\{3,4,5,6\}$

2.

第 2 个问题

假設有一個絕對公正的硬幣，一面為人頭(h)，另一面是數字(t)，連續投擲這公正硬幣三次，觀察硬幣朝上的面的順序為結果(Outcome),例如:hht 即表示第一次投擲出現人頭，第二次為人頭，第三次為數字。依照這實驗的規則，請問，這實驗的樣本空間(Sample space)有幾個元素(Element)?

1 分

3.

第 3 个问题

有兩個集合 A 與 B，其設定分別為

$A = \{x^2 \mid x = 0, 1, 2, 3, 4, 5 \dots 10\}$

$B = \{x^3 \mid x = 0, 1, 2, 3, 4, 5 \dots 10\}$

請問，A 與 B 的交集($A \cap B$) 有幾個元素(Element)?

1 分

4.

第 4 个问题

小明自己生活在外，自己打理三餐也有幾年的時間了，學了好幾道菜：炒高麗菜、炒地瓜葉、炒青椒、川燙青江菜、炒豬肉、炒羊肉、炒牛肉、蛋花湯、紫菜湯、苦瓜湯、魚皮

湯、雜菜湯。但是小明堅持晚餐一定煮一道菜，一道肉，一碗湯。觀察小明一個晚上吃到的菜色組合，請問，小明晚餐確定有吃炒羊肉的事件(Event)中有幾個元素？

1 分

5.

第 5 个问题

小美班上共有 42 個學生(S)，20 個男生(M)，22 個女生(F)，而全班有 35 人戴眼鏡(G)，其中 18 位男生 17 位女生，全班有 8 個人帶牙套(T)，已經知道戴眼鏡又戴牙套的同學有 4 人，其中 3 位女生 1 位男生。請問，小美班上沒戴牙套且有戴眼鏡的女生有幾位？

1 分

6.

第 6 个问题

小智很愛出國旅行，他曾經到 18 個國家旅遊(U)，在 8 個國家有爬山的行程(M)，在 10 個國家有玩水的行程(W)，在 4 個國家有滑雪的行程(S)。其中有爬山又有玩水行程的有 3 個國家，有爬山又有滑雪的國家有 3 個，但是沒有同時有玩水行程以及滑雪的旅遊行程過。請問，有幾個國家小智去旅行但是沒有安排任何爬山、玩水、或是滑雪行程的呢？

1 分