

生統期中考複習內容

觀念	內容	作業_old	題號
描述資料分佈	Side-by-side Boxplots: 比較用 讀圖 (中間在哪, 變異, 對稱, 可疑 outliers?)	1	1a
描述資料分佈	Mean 與 標準差 了解意義, 限制 (缺乏 robustness)	1	1b
統計量 CV	公式與意義 有何優點 (無單位)	1	2
描述資料分佈	Back-to-back stem-leaf plot (比較) 如何畫? 讀圖 對稱否? 中間? Outliers? 可由排序資料找 Q1, M, Q3 (n = odd 比較麻煩)	1	3
機率 - 集合	列出可能性 用計數方法求機率 (或用排列組合技巧)	2	1
遺傳律與機率	由個別親代性狀列出可能 genotype 列出子代的所有可能 genotype 用計數方法求機率	2	2
遺傳律與機率	同上 但樣本空間個個數更多 了解將口語問題轉換成集合	2	3
集合與機率	了解交集聯集機率公式 口語敘述寫出條件機率 (補充: 獨立性的判斷很重要)	2	3*
集合與機率	了解交集聯集機率公式 口語敘述寫出條件機率 (補充: 獨立性的判斷很重要)	2	4
機率應用 敏感問題	利用機率獨立性, 估計敏感問題 (抽大麻) 的正確比例	2	5
集合與機率	喝酒與性別獨立否 練習獨立性的判斷	3	1

觀念	內容	作業_old	題號
機率應用	Two-by-two table: case-control data 抽樣方式與原因 了解為何不能算相對風險 Odds ratio 計算與意義	3	2
機率應用	Two-by-two table: 一般性 相對風險計算與意義 Odds ratio 計算與意義	3	3
機率應用	貝氏定理 定義要記住, 會計算 marginal probability, conditional probability	3	4
隨機變數 離散型	了解 $\Pr(X=x)$ 性質 求 X 期望值與變異數 求 X 函數的期望值	3	5
機率- 集合 與隨機變數	本來是遺傳律問題 可以延伸到 Binomial	4	1
隨機變數 離散型	Poisson 機率的運算 可用來近似 Binomial 機率	4	2
隨機變數 離散型	了解 $F(x)$ 如何求 $\Pr(X=x)$ 求 X 期望值與變異數 求 X 函數的期望值	4	3
隨機變數 離散型	典型 Binomial 題目 期望值, 變異數, 機率	4	4
隨機變數 連續型	Density 下面積就是機率 機率可用面積公式 或是把 density 積分 要會期望值運算	5	1
隨機變數 Uniform	機率, 平均數, 變異數公式 記住或推導	5	2
隨機變數 normal	標準化計算 & 查表 給切點求機率 給機率求切點	5	3,4,5
Sample Mean 性質	平均, 標準差, 最小樣本數計算	6	1
Normal 母體 Sample Mean	對 sample mean 做標準化 求機率	6	2

觀念	內容	作業_old	題號
非 Normal 母 體 Samnple Mean	對 sample mean 做標準化 利用中央極限定理求機率	6	3
Binomial 與 normal	如何求近似值 何時可用	6	4,5