**110學年度第二學期科學計算軟體作業六**

姓名: 蕭合亭 學號: F64109527

1. 已知一植物的親代所產生的子代其花朵之顏色與機率為，藍色(1/2)、綠色(3/8)以及紅色(1/8)，請問下方列聯表中之子代花朵顏色是否符合該標準？(50%；**答題提醒: 本習題不使用simulate.p.value參數。若使用費雪精確檢定，請註明是哪幾項期望值不符合卡方分析之規定，因此需要改用費雪精確檢定，除註明使用之分析/檢定方法外，請說明整體檢定結果是否有差異並標註p值，若未達到或錯誤皆會斟酌扣分)**。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 藍 | 綠 | 紅 |
| Frequency | 45 | 55 | 17 |

一張含有 文字 的圖片

自動產生的描述

分析

先建立列連表，查看列表。

樣本數為117(45+55+17)，因樣本數非2\*2，故使用chisq.test，可得p-value=0.04238<0.05，與4/8:3/8:1/8(4:3:8)差異顯著，可知此朵花不符合植物親代所產生的子代其花朵顏色機率。

1. 請問下列兩種藥膏對於香港腳的療效是否有差異？ (50%；**答題提醒: 本習題不使用simulate.p.value參數。若使用費雪精確檢定，請註明是哪幾項期望值不符合卡方分析之規定，因此需要改用費雪精確檢定。除註明使用之分析/檢定方法外，請說明整體檢定結果是否有差異並標註p值，若未達到或錯誤皆會斟酌扣分)**。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A | B |
| 痊癒 | 5 | 2 |
| 未痊癒 | 7 | 6 |

一張含有 文字 的圖片

自動產生的描述

分析

先建立列聯表。

查看百分比。

樣本數為20(5+7+2+6)，小於30，使用Independence\_table 建立期望值表，可看出使用A、B藥膏且痊癒的期望值<5，因此不符合卡方分析的資料型態要求，故使用費雪檢定。

Fisher.test(費雪檢定) : p-value = 0.6424 < 0.05，可知藥膏種類與治療香港腳的療效無關。