**110學年度第二學期科學計算軟體作業三**

姓名: 蕭合亭 學號: F64109527

1. 在一片1000公頃的紅檜林中，逢機抽取10個0.1公頃樣區進行其材積的調查，其材積分別如下：23.2、21.4、19.8、18.7、20.6、21.5、19.9、22.7、21.3、17.8（單位：m3）。若某木材承包商宣稱該片森林的材積約20 m3，請採用假設檢定來檢測該承包商的宣稱是否可靠(α=0.05)（50%；**答題提醒：請附上t值以及p值，若未達到或錯誤皆會斟酌扣分**）。

一張含有 文字 的圖片

自動產生的描述

Ans :

單一樣本T檢定 :

T值為1.2935，經查表可得P值。

P值=0.228 > 0.05 可得出資料無顯著差異。

自由度(df)為樣本數(n) – 1 為 9。

1. A、B兩種馬飼料試用在8隻馬匹上，一個月後兩組馬匹增重情形如下，試比較兩種飼料的增重效果是否有差異(α=0.05)（50%；**答題提醒：請附上t值以及p值，若未達到或錯誤皆會斟酌扣分**）。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 編號 | A飼料體重增重 | B飼料體重增重 |
| 1 | 6.2 | 5.8 |
| 2 | 7.1 | 5.5 |
| 3 | 7.5 | 5.9 |
| 4 | 7.6 | 7.6 |
| 5 | 7.2 | 5.7 |
| 6 | 7.9 | 7.6 |
| 7 | 6.8 | 6.4 |
| 8 | 6.2 | 6.5 |

一張含有 文字 的圖片

自動產生的描述

Ans :

成對樣本T檢定 :

T值為2.5443，經查表可得P值。

P值= 0.03842 < 0.05，可知結果不支持虛無假說(reject the null hypothesis)。

自由度(df)為樣本數(n) – 1 為 7。