**第七組 第二次作業**

1. 請針對MLB2019資料檔的830位大聯盟投手例行賽表現進行下列分析。

1. 請計算830位母體投手資料之三振平均數。

答: 51.26296743

1. 請運用簡單隨機抽樣的方法，亂數基值設定1010，抽出60筆樣本資料，並計算其三振數之樣本平均數。

答: 49.5333333333333

1. 請運用系統抽樣的方法，亂數基值設定2020，抽出60筆樣本資料，並計算其三振數之樣本平均數，間距為830/60。

答: 55.7796610169492

1. 請運用集群抽樣的方法，先針對所有球隊抽出3隊，亂數基值設定3030，再分別於三個隊伍抽出20筆樣本，亂數基值設定4040，共60位投手資料，並計算其三振數之樣本平均數。

答: 68.2666666666667

2.

A. 就moodle平台提供的調查資料，其35筆母體資料繪製「星座」的長條圖，以及「每周讀書時間」的直方圖。

|  |  |
| --- | --- |
| 星座 | 每週讀書時間 |
| 一張含有 圖表 的圖片  自動產生的描述 | 一張含有 圖表 的圖片  自動產生的描述 |

B. 透過簡單隨機抽樣的方法，亂數基值16，抽出10筆樣本，繪製樣本資料「星座」的長條圖，以及「每周讀書時間」的直方圖。

|  |  |
| --- | --- |
| 星座 | 每週讀書時間 |
| 一張含有 圖表 的圖片  自動產生的描述 | 一張含有 圖表 的圖片  自動產生的描述 |

C. 透過分層抽樣的方法，性別為層，亂數基值男生40、女生60，抽出10筆樣本，繪製樣本資料「星座」的長條圖，以及「每周讀書時間」的直方圖。

|  |  |
| --- | --- |
| 女生星座 | 每週讀書時間(女) |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 男生星座 | 每週讀書時間(男) |
|  |  |