題目一



設H0: 小學生、中學生、大學生對於某一卡通喜歡程度分配相同(獨立)

H1: 小學生、中學生、大學生對於某一卡通喜歡程度分配非相同(不獨立)

一張含有 桌 的圖片

自動產生的描述

一張含有 文字 的圖片

自動產生的描述

Chi-Square:

一張含有 文字 的圖片

自動產生的描述

一張含有 文字 的圖片

自動產生的描述



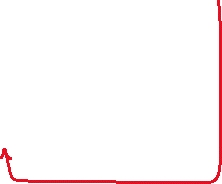
DOF (自由度) = ( r - 1 ) ( c – 1 ) = 4

P-value : 0.6718429738059073



一張含有 桌 的圖片

自動產生的描述



P >= 0.05

H0 : accepted

小學生、中學生、大學生對於某一卡通喜歡程度分配是相同的(獨立)

題目二



產品不良率與工作時間之不同是否有差異？

設H0: 產品不良率與工作時間之不同無差異

H1: 產品不良率與工作時間之不同有差異

一張含有 桌 的圖片

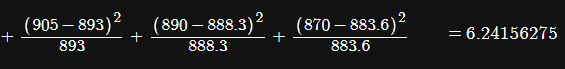
自動產生的描述

一張含有 文字 的圖片

自動產生的描述

 一張含有 文字 的圖片

自動產生的描述



DOF (自由度) = ( r - 1 ) ( c – 1 ) = 2

P-value : 0.044291609404034316

一張含有 桌 的圖片

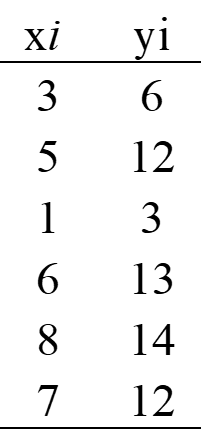
自動產生的描述

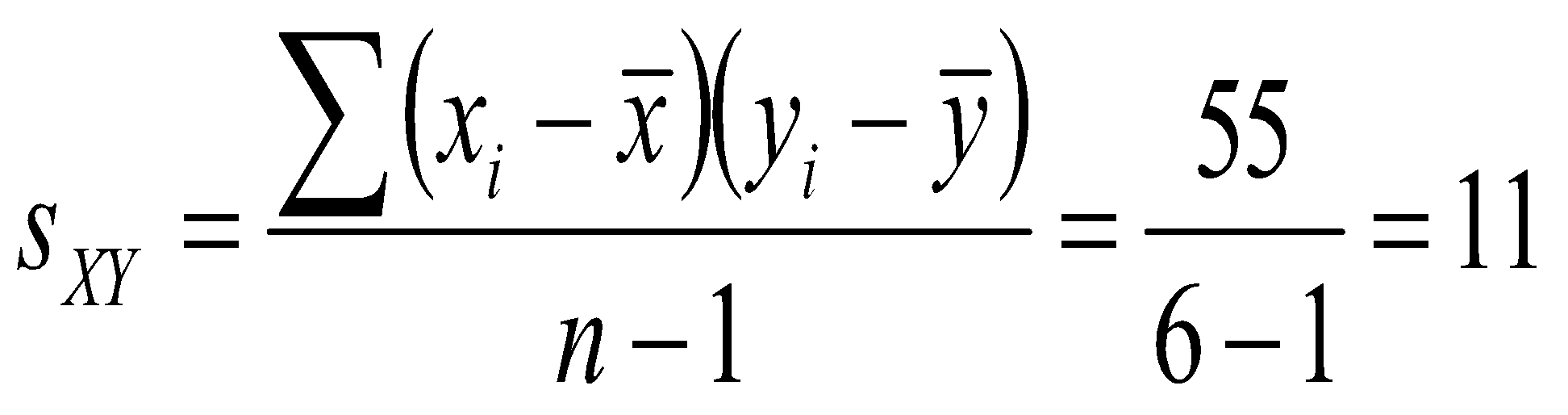


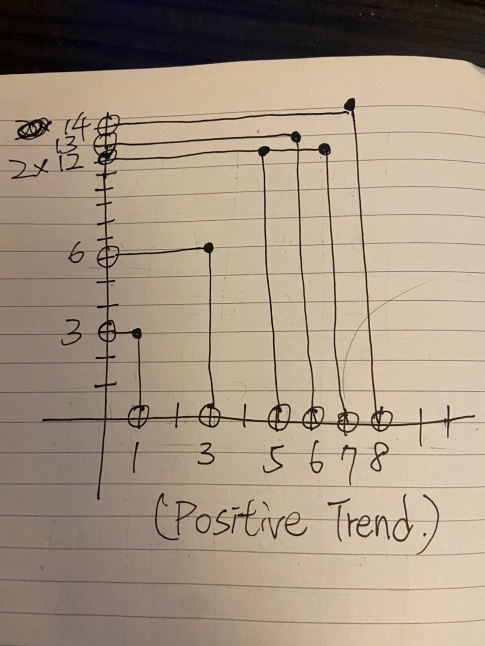
P <= 0.05

H0 : rejected

H1: 產品不良率與工作時間之不同有差異

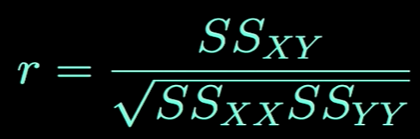
**請跟據右表計算 sample covariance (樣本共變異數)：**



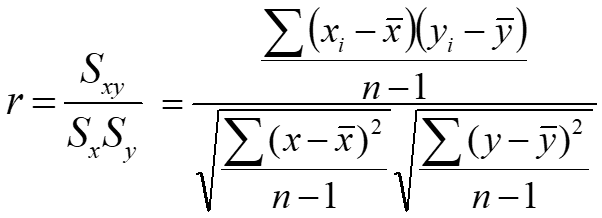
**一張含有 文字 的圖片

自動產生的描述**

**請跟據前一題計算 sample Pearson correlation coefficient（樣本相關係數）**

****

(SS = Sum of Squared)



(S = Standard Deviation)

**一張含有 文字 的圖片

自動產生的描述**

6.8

**一張含有 文字, 白板 的圖片

自動產生的描述**

0.9528185269

****

**請跟據前一題計算 R squared 並解釋其意義。**

**R squared = (covariance)^2**

**=(** 0.9528185269)^2 = 0.9078631

**=90.78631%**

**The Xi/Yi relationship accounts for 90% of the variation.**

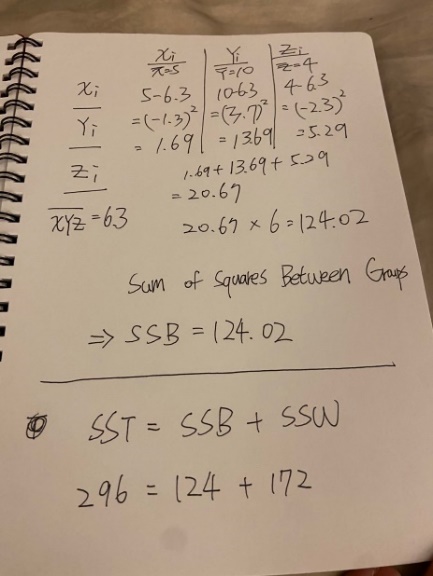
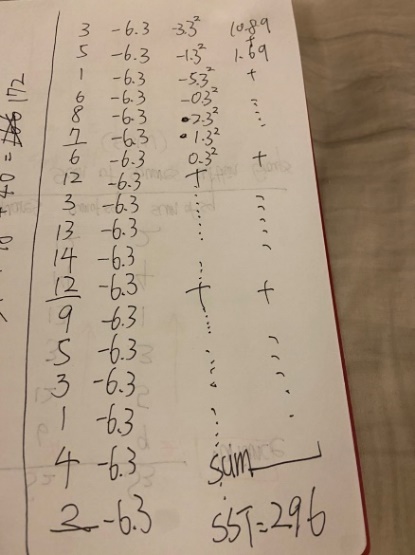
**The relationship between the two variables explains 90.7% of the variation in the data.**

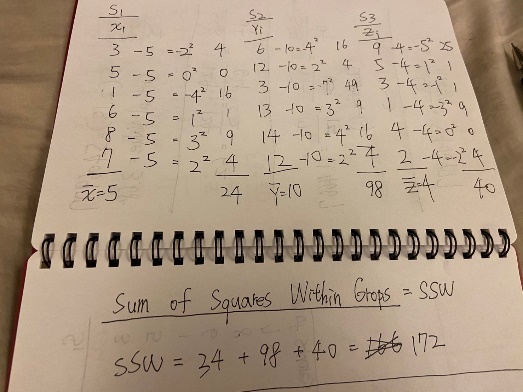
**一張含有 桌 的圖片

自動產生的描述**

**請根據前一題數據，再加上下面這筆資料，完成ANOVA表，並解釋其結論。**

Zi = 9,5,3,1,4,2





SSB

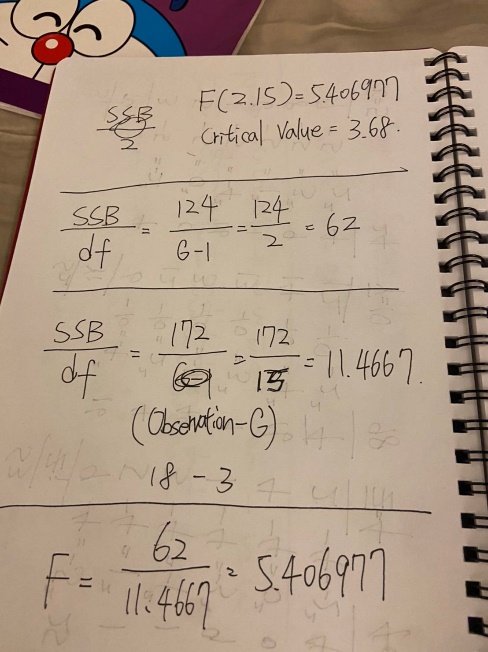
+ SSW

SST =

****

SSB/df =SSB/(G-1)=MS

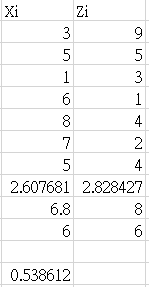
**一張含有 文字, 收據 的圖片

自動產生的描述**

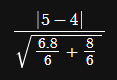
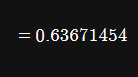
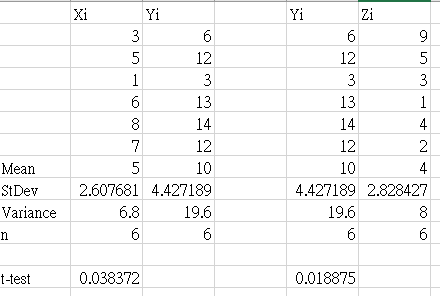
SSW/df= SSB/(Ob-G)=MS

**F>3.68232 P < 0.05**

**拒絕Ho : 代表這三組樣本互相存在關係**

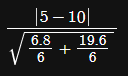
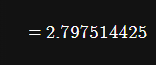
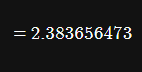
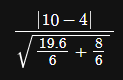
**請跟據前一題數據，使用Student’s T-test 並解釋其結論。**

**附圖:**

T-value < critical value (1.8125)

**無法拒絕Ho : 代表兩組樣本不存在關係**

df = n1 + n2 -2 = 10

df = n1 + n2 -2 = 10

T-value > critical value (1.8125)

**拒絕Ho : 代表兩組樣本存在關係**

T-value > critical value (1.8125)

**拒絕Ho : 代表兩組樣本存在關係**



**F分配表(α=0.05)**

