

1、 填充題

1. 試求 10, 20, 30, 40, 50 的標準差為【 】。

2. 下列 4 組資料 (每組各有 10 筆)

A: 1, 1, 1, 1, 1, 10, 10, 10, 10, 10

B: 4, 4, 4, 5, 5, 5, 5, 6, 6, 6

C: 7, 7, 7, 8, 8, 8, 8, 9, 9, 9

D: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

假設各組資料的標準差分別為 σ_A 、 σ_B 、 σ_C 、 σ_D ，則其大小次序為【 】。【臺中二中】

3. 一組資料 X 算術平均數 $\mu_X=12$ ，標準差 $\sigma_X=3$ ，另一變量 Y 的資料與變量 X 的資料恆有關係式 $Y=-2X+3$ ，求：

(1) Y 的算術平均數 $\mu_Y=$ 【 】。

(2) 標準差 $\sigma_Y=$ 【 】。

4. 設變數 X ，數據 $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ ，且變數 $Y=-2X+50$ ，若 X 的標準差 $\sigma_X=4$ ，則 Y 的標準差 $\sigma_Y=$ 【 】。

5. 某次考試班上數學的平均 65 分，標準差 8 分，英文的平均 70 分，標準差 10 分；小鳴數學成績為 70 分，英文成績為 75 分，則他【 】科考得較好。

2、 計算題

1. 某生第一次段考，數學 63 分，英文 65 分，全校高三 400 位學生的數學成績平均分數為 72 分，標準差為 9 分；英文成績平均為 75 分，標準差為 5 分。試問此生第一次段考數學成績與英文成績的標準化分數各為多少？

解：