

54. 答案: B

解題要點:

這題目是在考“圓形的坐標”

一般解法:

要求 AB 的長度，先要求得 A 點與 B 點的坐標。

$$\text{圓的方程爲: } (x-4)^2 + y^2 = 36$$

$$\text{當 } y=0 \text{ 時, } (x-4)^2 = 36$$

$$x-4 = 6 \text{ 或 } x-4 = -6$$

$$x = 10 \text{ 或 } x = -2$$

因 A 在正 x-軸上，所以 A = (10, 0)

$$\text{當 } x=0 \text{ 時, } (-4)^2 + y^2 = 36$$

$$y^2 = 20$$

$$y = \pm\sqrt{20}$$

因 B 在正 y-軸上，所以 B = (0, $\sqrt{20}$)

利用畢氏定理，

$$AB^2 = (10)^2 + (\sqrt{20})^2 = 120$$

$$AB = 2\sqrt{30}$$

解法 2(畫圖法):

同學可利用畫圖法“量出 AB 的長度”

- I 先畫出 x-軸及 y-軸
- I 定出圓心 (4, 0)，畫出一個半徑為 6 的圓形
- I 從圖中可得到 A, B 兩點
- I 用直尺量度 AB
- I 從各選項中選最接近的一個