

51. 答案： C

一般解法:

先利用圓心為(-3, 5)測試各選項，同學會知道只有選項 A 及 C 有可能為答案。(利用圓方程求圓心的方法請參看問題 50 的解。)

現在求 A、B 點的坐標。

因 A、B 點位於 y 軸上，所以其 x-坐標為 0。

考慮選項 A，當 $x = 0$ 時，

$$y^2 - 10y = 0$$

$$y = 0 \text{ 或 } y = 10$$

即 A、B 點分別為 (0, 0) 及 (0, 10)。但這時 AB 的長度為 10，所以 A 不是答案(即答案為 C)。

如同學不計到答案不放心，請看以下的解：

考慮選項 C，當 $x = 0$ 時，

$$y^2 - 10y + 9 = 0$$

$$y = 9 \text{ 或 } y = 1$$

即 A、B 點分別為 (0, 1) 及 (0, 9)。這時 AB 的長度為 8，所以 C 是答案。