

50. 答案: A

解題要點:

這題目是在考“圓形幾何”

一般解法:

留意:

- I 因題目中提及弧長的比, 所以應要用“圓周角與弧長成比”或“圓心角與弧長成比”的定理。但因  $x$  不一定在圓心(題目沒有說!), 所以應先用前者。

為要“求出”圓周角, 可先 ABCD 連接得出右圖。

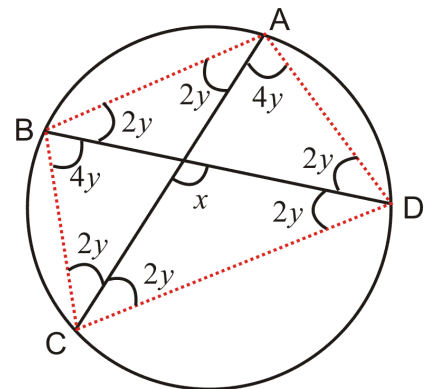
利用“圓周角與弧長成比”, 可定出各圓周角的比例。

考慮  $\triangle BCD$ , 利用“三角形內角和”,

$$\begin{aligned}(2y + 2y) + 2y + 4y &= 180^\circ \\ y &= 18^\circ\end{aligned}$$

最後利用“三角形內角和”,

$$\begin{aligned}2y + 2y + x &= 180^\circ \\ x &= 108^\circ\end{aligned}$$



解法 2:

利用“圓內接四邊形對角互補”,

$$\begin{aligned}(2y + 2y) + (2y + 4y) &= 180^\circ \\ y &= 18^\circ\end{aligned}$$

利用“三角形外角”,

$$\begin{aligned}x &= 2y + 4y \\ x &= 108^\circ\end{aligned}$$