

18. 答案: A

解題要點:

這題目是在考“三角比”。

一般解法:

因為題目中的 AB 為直角 $\triangle ABD$ 中斜邊，所以在利用三角比時，我們先要求得 $\triangle ABD$ 的另一條邊。

從圖中應可推斷出可利用直角 $\triangle BCD$ 來計出 BD 。

考慮 $\triangle BCD$ ，

$$\sin\alpha = \frac{BD}{BC}$$
$$BD = l \sin\alpha$$

考慮 $\triangle ABD$ ，

$$\cos\beta = \frac{BD}{AB}$$
$$AB = \frac{BD}{\cos\beta}$$
$$= \frac{l \sin\alpha}{\cos\beta}$$

所以答案為 A。

解法 2(畫圖法):

因題目中的三角形已是直角三角形，所以我們大可

- 先直接量度 BC 、 α 及 β 的值。然後量度圖中 AB 的值
- 之後代 BC 、 α 及 β 的值入各選項中計算出各選項中的相應 AB 值，最接近 AB 的量度值便應是答案了。