

48. 答案： B

解題要點：

這題目是在考“三角比應用”。

留意直立角錐體的對稱性及其底為一正方形。

一般解法：

因直立角錐體的對稱性：

$$\text{I } \angle VCA = \angle VAC = 45^\circ$$

$$\text{I } VA = VB = VC = VD = x \text{ (設)}$$

再考慮 $\triangle VAC$ ，利用三角形內角和，可求得 $\angle AVC = 90^\circ$

因 $\triangle VAC$ 為正角三角形，利用畢氏定理

$$CA^2 = VA^2 + VC^2 = 2x^2$$

現在考慮 $\triangle ABC$ ，因 AB 、 BC 為正方形的邊，所以 $AB = BC$ 。

$$\text{另外， } AB^2 + BC^2 = CA^2$$

因此，可知 $AB = BC = x$

所以，可知 $AB = VA = VB$ ，即 $\triangle VAB$ 為等邊三角形。

所以， $\angle AVB = 60^\circ$