

47. 答案： B

解題要點：

這題目是在考“三角比”。

一般解法：

因 AB 爲一鉛垂柱， $\angle ABC$ 及 $\angle ABD$ 爲直角。

設 $AB = x$

考慮 $\triangle ABC$,

$$\tan 30^\circ = \frac{AB}{BC}$$

$$\frac{1}{\sqrt{3}} = \frac{AB}{BC}$$

$$BC = \sqrt{3}AB$$

考慮 $\triangle ABD$,

$$\tan 45^\circ = \frac{AB}{BD}$$

$$1 = \frac{AB}{BD}$$

$$BD = AB$$

考慮 $\triangle BCD$,

$$\tan \angle BCD = \frac{BD}{BC} = \frac{AB}{\sqrt{3}AB} = \frac{1}{\sqrt{3}}$$

$$\angle BCD = 30^\circ$$