

23. 答案： B

解題要點：

這題目是在考“三角比”及“幾何面積”。

一般解法：

在 $\triangle BCE$ 中，

$$\cos 30^\circ = \frac{BE}{2}$$

$$BE = \cos 30^\circ \times 2 = \frac{\sqrt{3}}{2} \times 2 = \sqrt{3}$$

在 $\triangle BCD$ 中，

$$\tan 30^\circ = \frac{DC}{2}$$

$$DC = \tan 30^\circ \times 2 = \frac{1}{\sqrt{3}} \times 2 = \frac{2}{\sqrt{3}}$$

$$AB = DC$$

$$\angle ABE = 90^\circ - 30^\circ = 60^\circ$$

$$\triangle ABE \text{ 面積} = \frac{1}{2} ab \sin \theta = \frac{1}{2} \left(\frac{2}{\sqrt{3}}\right) (\sqrt{3}) \frac{\sqrt{3}}{2} = \frac{\sqrt{3}}{2}$$

解法 2 (劃圖法)：

當然同學可利用劃圖法先劃 2cm 的 BC，再劃 30 度角，利用 C 點便可劃出長方形。然後從 C 點劃一垂直線到 BD，這樣便可定出 E 點。

最後分別量度 $\triangle ABE$ 的底和高便可求得面積，再計一計各選項之值，取最接近的為答案。

留意： 在這裡我不是鼓勵大家用劃圖法來找答案。

其實使用劃圖法一般需時，大家應先把問題留空，到完其他問題後有時間才回頭做這題目。