

22. 答案: B

解題要點:

這題目是在考“平面幾何”。

一般解法:

留意題目中有以下特點:

- $AB = AE$ ，即 $\triangle ABE$ 為等腰三角形。
 $\triangle ABE$ 的底角 $= (180^\circ - 112^\circ) / 2 = 34^\circ$
- $CF // BE$ ，所以應要用位角、內錯角等定理。
 留意因 $ABCD$ 係一個正方形，所以當 $CF // BE$ 時，
 $\angle DCF = \angle ABE = 34^\circ$

嚟到依度，留意題目要我地搵 $\angle ABF$ 只係要“準確至整位度數”。所以 $\angle ABF$ 應該唔係用幾何定理搵到、而好可能要用“三角方”嘅方法嚟計。

設正方形嘅邊長為 1。

$$\tan^\circ = DF / CD$$

$$DF = 1 \times \tan 34^\circ = 0.6745$$

$$\text{因此， } AF = AD - DF = 1 - 0.6745 = 0.3255$$

$$\tan \angle ABF = AF / AB$$

$$\tan \angle ABF = 0.3255 / 1$$

$$\angle ABF = 18^\circ$$

所以答案為 B。

解法 2(畫圖法):

大家可以用以下嘅步驟照畫題目嘅圖:

- 畫一個正方形(邊長可以隨意定,如 8cm)
- 正量角器喺角 A 度畫一個 112 嘅角出嚟,
- 延長畫角 A 時嘅線,然後定出 E 點。
- 量度圖中嘅 $\angle ABE$,然後喺 C 點畫同一個角度,咁就可以定出 E 點。
- 把 E 點與 B 點相連,量度 $\angle ABF$ 。