

21. 答案: C

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:

- 提及弧長的比，所以應要“弧長與圓心角成比”或相關定理。

先把 OB、OC、OD 連成直線。

利用弧長與圓心角成比，如 $\angle COD = x$ ，則

$$\angle AOB = \angle BOC = 2x$$

考慮點 O 上的角的總和，

$$x + 2x + 2x + 70^\circ = 360^\circ$$

$$5x = 290^\circ$$

$$x = 58^\circ$$

考慮 $\triangle OCD$ 為等腰三角形而頂角 $\angle COD = 58^\circ$

$$\text{底角 } \angle OCD = (180^\circ - 58^\circ) / 2 = 61^\circ$$

相樣地，

$$\angle OCB = (180^\circ - 116^\circ) / 2 = 32^\circ$$

所以， $\angle BCD = 61^\circ + 32^\circ = 93^\circ$

所以答案為 C。