

48. 答案: B

解題要點:

這題目是在考“演繹幾何 - 圓形”。

一般解法:

先把點 A、D 連起。

$$\angle CDE = \angle EAB \quad (\text{同弓形上的圓周角})$$

$$\angle DCE = \angle EBA \quad (\text{同弓形上的圓周角})$$

$$\angle DEC = \angle AEB \quad (\text{同頂角})$$

所以, $\triangle DEC \sim \triangle AEB$

$$CD / AB = DE / AE \quad (\text{相似三角形對邊成比})$$

留意在 $\triangle AED$ 中, $DE/AE = \cos \theta$

所以, $CD / AB = \cos \theta$

解法 2(推理):

想像當我們把 θ 變細時, DC 的長度要相應加長。

由此可推測當 “ $\theta = 0$ ” 時, $CD/AB = 1$

看看四個選項中只有 B 會使 “ $\theta = 0$ 時, $CD/AB = 1$ ”