

21. 答案: D

一般解法:

$$\begin{aligned} & \frac{\cos A}{\sin A} + \frac{\sin A}{\cos A} \\ &= \frac{\cos A \cos A + \sin A \sin A}{\sin A \cos A} \\ &= \frac{\cos^2 A + \sin^2 A}{\sin A \cos A} \\ &= \frac{1}{\sin A \cos A} \end{aligned}$$

解法 2(代數字):

設 $A = 10^\circ$ 。

$$\begin{aligned} & \frac{\cos A}{\sin A} + \frac{\sin A}{\cos A} \\ &= \frac{\cos 10^\circ}{\sin 10^\circ} + \frac{\sin 10^\circ}{\cos 10^\circ} \\ &= 5.8476 \end{aligned}$$

再把每一個選項的相對值計一次，會發現只有選項 D 的值為 5.8476。