

20. 答案： C

解題要點：

這題目是在考“三角比函數特性”及“如何看最大最小值”。

一般解法：

對於一個份數  $\frac{a}{b}$ ，假如  $a$ 、 $b$  均為正數，則當“ $a$  越大”或“ $b$  越少”時，份數的值便會越大。

當  $0^\circ \leq q \leq 90^\circ$  時， $0 \leq \sin q \leq 1$ 。

所以  $\frac{5 - \sin q}{4 + \sin q}$  的最大值

$$= \frac{5 - 0}{4 + 0} = \frac{5}{4}$$

解法 2 (估答案)：

如困要估題目的最大值，同學可假設最大值發生於  $q = 0^\circ, 30^\circ, 45^\circ, 60^\circ, 90^\circ$  等。

但看看各選項均沒有根號出現，所以最大值應不會發生在  $q = 30^\circ, 45^\circ, 60^\circ$ 。

再分別對  $q = 0^\circ$  和  $q = 90^\circ$  的值計一次，然後取其中最大的值為答應。

Ø 留意：因  $0^\circ \leq q \leq 90^\circ$ ，所以不能取  $\sin q = -1$  來計算最大值。