

續三角學

1. $\frac{\cos 45^\circ}{\sin 30^\circ} \times \tan 45^\circ =$

A. $\sqrt{3}$ D. $\frac{1}{\sqrt{2}}$

B. $\frac{1}{2}$ E. 2

C. $\sqrt{2}$

2. 若 $\sin \theta = \frac{8}{17}$ 及 θ 是一個銳角，則

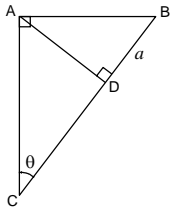
$\tan \theta =$

A. $\frac{15}{17}$ 。 D. $\frac{8}{15}$ 。

B. $\frac{15}{8}$ 。 E. $\frac{8}{17}$ 。

C. $\frac{17}{15}$ 。

3.



在圖中， $DB = a$ 及 $\angle ACB = \theta$ 。求 CD 。

A. $a \sin \theta$ D. $\frac{a \cos^2 \theta}{\sin^2 \theta}$

B. $a \cos \theta$ E. $\frac{a \cos^2 \theta}{\sin \theta}$

C. $\frac{a \sin^2 \theta}{\cos \theta}$

[第 4 - 14 題是不屬「剪裁課程」題目。]

4. 已知 $\sin \theta \tan \theta > 0$ ，問下列何者為正確？

I. $0^\circ < \theta < 90^\circ$

II. $180^\circ < \theta < 270^\circ$

III. $270^\circ < \theta < 360^\circ$

- A. 只有 I D. 只有 I 及 II
 B. 只有 II E. 只有 I 及 III
 C. 只有 III

5. $\frac{\tan(90^\circ - \theta)}{\cos(180^\circ + \theta)} =$

A. $\cos \theta$ D. $\frac{\cos^2 \theta}{\sin \theta}$

B. $-\cos \theta$ E. $-\frac{\cos^2 \theta}{\sin \theta}$

C. $-\frac{1}{\sin \theta}$

6. 問有多少個 x 值可滿足

$(\cos x - 1)(3 \sin x + 2) = 0$ ，
其中 $0 \leq x < 2\pi$ ？

A. 0 D. 3

B. 1 E. 4

C. 2

7. $1 + \frac{\sin^2 \theta}{\cos \theta - 1} =$

A. $-\cos \theta$

B. $-\sin \theta$

C. $1 - \cos \theta$

D. $\frac{\cos \theta (\cos \theta + 1)}{\cos \theta - 1}$

E. $\frac{-\cos \theta (\cos \theta + 1)}{\cos \theta - 1}$

8. 若 $\pi \leq \theta \leq 2\pi$ ，解

$\sqrt{3} \sin \theta - \cos \theta = 0$ 。

A. $\frac{7\pi}{6}$ D. $\frac{11\pi}{6}$

B. $\frac{4\pi}{3}$ E. 沒有解

C. $\frac{5\pi}{3}$

9. 若 $\tan \theta = -\frac{2}{5}$ ，其中

$\frac{3\pi}{2} < \theta < 2\pi$ ，則 $\frac{2 \cos \theta - 4 \sin \theta}{4 \cos \theta + 2 \sin \theta} =$

A. $-\frac{1}{8}$ 。 D. $\frac{9}{8}$ 。

B. $-\frac{9}{8}$ 。 E. $\frac{1}{8}$ 。

C. 0。

10. $1 - 8 \cos \theta + 16 \cos^2 \theta$ 的最大值是

A. 0。 D. 16。

B. 1。 E. 25。

C. 4。

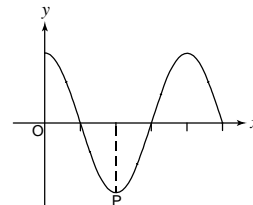
11. $2 \left(\frac{1}{2 - \cos x} \right)$ 的最小值是

A. $\frac{1}{\sqrt{2}}$ 。 D. $\sqrt{2}$ 。

B. $\frac{1}{2}$ 。 E. 2。

C. $3\sqrt{2}$ 。

12.



附圖所示為 $y = 5 \cos 2x$ 的圖像。

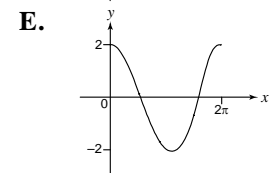
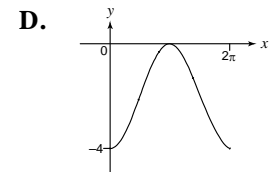
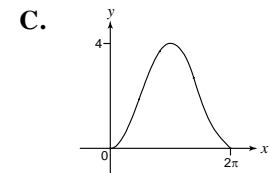
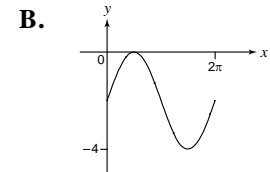
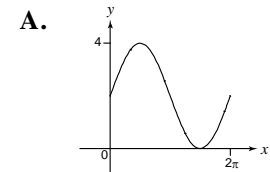
P 點是

A. $\left(\frac{\pi}{4}, -5\right)$ 。 D. $\left(\frac{\pi}{4}, -1\right)$ 。

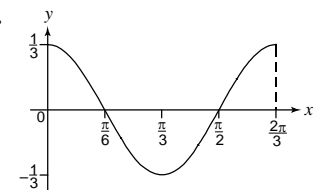
B. $\left(\frac{\pi}{2}, -5\right)$ 。 E. $\left(\frac{\pi}{2}, -1\right)$ 。

C. $\left(\frac{5\pi}{4}, -5\right)$ 。

13. 問下列何者為 $y = 2 - 2 \cos x$ 的圖像？



14.



問附圖所示為下列哪一個函數的圖像？

A. $3 \sin 3x$ D. $\frac{1}{3} \cos \frac{1}{3} x$

B. $\frac{1}{3} \sin \frac{1}{3} x$ E. $\frac{1}{3} \cos 3x$

C. $3 \cos 3x$