

一年級 每週家庭作業 第九回

1. 設 $3\cos^2\theta + 5\cos\theta - 2 = 0$ ，則 $\cos\theta = \underline{\hspace{2cm}}$
2. 若 $\cos x = \tan x$ ，則 $\sin x = \underline{\hspace{2cm}}$
3. 設 $2\csc^2\theta + 7\csc\theta - 4 = 0$ ，則 $\csc\theta = \underline{\hspace{2cm}}$
4. $y = \sin(x - \pi)$ 的圖形是將 $y = \sin x$ 的圖形 移 單位 即得，
其週期為 _____
5. $y = \cos(x + \pi)$ 的圖形是將 $y = \cos x$ 的圖形 移 單位 即得，
其週期為 _____
6. $y = \cos x$ 的圖形是將 $y = \sin x$ 的圖形 移 單位 即得，
其週期為 _____
7. $y = \cos 2x$ 的圖形是將 $y = \cos x$ 的圖形沿著 _____ 軸的方向
(伸展/壓縮) 為原來的 _____ 倍而得，它的週期為 _____
8. $y = \cos \frac{x}{2}$ 的圖形是將 $y = \cos x$ 的圖形沿著 _____ 軸的方向
(伸展/壓縮) 為原來的 _____ 倍而得，它的週期為 _____
9. $y = 3\sin x$ 的圖形是將 $y = \sin x$ 的圖形沿著 _____ 軸的方向
(伸展/壓縮) 為原來的 _____ 倍而得，它的週期為 _____
10. $y = \frac{1}{2}\sin x$ 的圖形是將 $y = \sin x$ 的圖形沿著 _____ 軸的方向
(伸展/壓縮) 為原來的 _____ 倍而得，它的週期為 _____
11. 設 $0 \leq x \leq 2\pi$ ，則 $y = \sin x$ 的圖形與直線 $y = \frac{1}{2}$ 的交點個數為
(A)1 (B)2 (C)3 (D)4 答：_____
12. 曲線 $y = \sin x$ 與 $y = \cos x$ 在 $0 \leq x \leq 2\pi$ 內的圖形之交點有 _____ 個

13. 求下列各函數的週期：

$$(1) y = 3\sin\left(\frac{2}{3}x + 5\right) + 7 \text{ 答 : } \underline{\hspace{2cm}}$$

$$(2) y = 2\cos(3x + 1) - 4 \text{ 答 : } \underline{\hspace{2cm}}$$

$$(3) y = 5\tan(2x - 3) \text{ 答 : } \underline{\hspace{2cm}}$$

$$(4) y = \left| \sec\left(\frac{3}{4}x - \frac{\pi}{2}\right) \right| + 5 \text{ 答 : } \underline{\hspace{2cm}}$$