

# 一年級 每週家庭作業 第一回

1. 把下列各角化為以度為單位：

(1) 1.5

(2)  $\frac{3\pi}{4}$

(3)  $-8\pi$

(4)  $\frac{7\pi}{10}$

答：\_\_\_\_\_

答：\_\_\_\_\_

答：\_\_\_\_\_

答：\_\_\_\_\_

2. 將下列各角化為以弧度為單位：

(1)  $-30^\circ$

(2)  $22^\circ 30'$

(3)  $225^\circ$

(4)  $-300^\circ$

答：\_\_\_\_\_

答：\_\_\_\_\_

答：\_\_\_\_\_

答：\_\_\_\_\_

3. 強度量 2 的角代表 (A)銳角 (B)直角 (C)鈍角 (D)平角 答：\_\_\_\_\_

4. 設一扇形之半徑為 6 公分且圓心角為  $135^\circ$ ，則弧長為 \_\_\_\_\_ 公分、扇形面積為 \_\_\_\_\_ 平方公分

5. 已知一扇形之半徑為 6 公分且弧長為 12 公分，則圓心角為 \_\_\_\_\_ 弧度

6. 設一圓的弧長為  $6\pi$ ，其所對的圓心角為  $\frac{3\pi}{4}$ ，則其半徑為 \_\_\_\_\_

7. 一扇形之半徑 6 且圓心角為  $60^\circ$ ，則此扇形的周長為 \_\_\_\_\_ 、面積為 \_\_\_\_\_

8. 一扇形之弧長  $6\pi$  且圓心角為  $135^\circ$ ，則此扇形的面積為 \_\_\_\_\_

9. 已知一扇形的半徑為 10 公分且面積為 15 平方公分，則其弧長為 \_\_\_\_\_ 公分

10. 設一扇形的圓心角為  $210^\circ$  且面積為  $21\pi$ ，則弧長為 \_\_\_\_\_

11. 設一扇形的周長等於所在圓周長的一半，且圓半徑為 6 公分，則此扇形的圓心角為 \_\_\_\_\_ 、面積為 \_\_\_\_\_

12. 若一扇形的面積之值與所對應弧長的值相等，則其半徑為 \_\_\_\_\_

13. 設一圓的半徑 12 公分，且其上一弧所對的圓心角為  $60^\circ$ ，則此弧所成的弓形之面積為 \_\_\_\_\_

14. 下列何者為 $-70^\circ$ 的同界角？  
(A)  $70^\circ$  (B)  $-370^\circ$  (C)  $-430^\circ$  (D)  $290^\circ$  (E)  $1010^\circ$  答：\_\_\_\_\_
15. 下列何者為 $60^\circ$ 的同界角？  
(A)  $-300^\circ$  (B)  $420^\circ$  (C)  $1240^\circ$  答：\_\_\_\_\_
16.  $1110^\circ$ 的最小正同界角為  
(A)  $30^\circ$  (B)  $40^\circ$  (C)  $50^\circ$  (D)  $20^\circ$  答：\_\_\_\_\_
17.  $-760^\circ$ 的最小正同界角為  
(A)  $120^\circ$  (B)  $220^\circ$  (C)  $320^\circ$  (D)  $420^\circ$  答：\_\_\_\_\_
18.  $\frac{8\pi}{3}$ 之最小正同界角為\_\_\_\_\_，最大負同界角為\_\_\_\_\_
19. 下列各角的最大負同界角及最小正同界角為何？  
(1)  $750^\circ$  答：最大負同界角為\_\_\_\_\_；最小正同界角為\_\_\_\_\_  
(2)  $\frac{23\pi}{4}$  答：最大負同界角為\_\_\_\_\_；最小正同界角為\_\_\_\_\_
20. 試求下列各角的最大負同界角及最小正同界角？  
(1)  $1100^\circ$  答：最大負同界角為\_\_\_\_\_；最小正同界角為\_\_\_\_\_  
(2)  $-1200^\circ$  答：最大負同界角為\_\_\_\_\_；最小正同界角為\_\_\_\_\_  
(3)  $\frac{20\pi}{3}$  答：最大負同界角為\_\_\_\_\_；最小正同界角為\_\_\_\_\_  
(4)  $-\frac{29\pi}{6}$  答：最大負同界角為\_\_\_\_\_；最小正同界角為\_\_\_\_\_