

## 一、填充題

1. 求  $\sin 120^\circ \times \cos 30^\circ + \cos 270^\circ \times \sin 150^\circ + \tan 225^\circ \times \sin 210^\circ =$  \_\_\_\_\_。

2.  $2\sin 450^\circ \times \cos 180^\circ + 3\sin 270^\circ \times \tan 360^\circ =$  \_\_\_\_\_。

3. 點  $P(4, -5)$  在有向角  $\theta$  的終邊上，求  $\cos \theta =$  \_\_\_\_\_。

4. 以坐標平面的原點為端點， $x$  軸正向為始邊，則下列角度的終邊分別落在第幾象限？

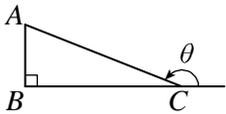
(1)  $1120^\circ$  : \_\_\_\_\_。

(2)  $-150^\circ$  : \_\_\_\_\_。

(3)  $-3360^\circ$  : \_\_\_\_\_。

5. 試求  $2020^\circ$  的最小正同界角：① \_\_\_\_\_；最大負同界角：② \_\_\_\_\_。

6. 如圖， $\theta$  為有向角， $\overline{AB} = 2$ ， $\overline{BC} = 5$ ，則



(1)  $\tan \theta =$  \_\_\_\_\_。

(2)  $\sin \theta + \cos \theta =$  \_\_\_\_\_。

7. 試求下列三角比的值：(使用計算機，四捨五入到小數點以下第 1 位)

(1)  $\sin 100^\circ =$  \_\_\_\_\_。

(2)  $\cos(-100^\circ) =$  \_\_\_\_\_。

(3)  $\tan(-100^\circ) =$  \_\_\_\_\_。

8. 已知  $\sin\theta = -\frac{1}{3}$ ，又  $\theta$  在第三象限，則：

(1)  $\cos\theta =$  \_\_\_\_\_。

(2)  $\tan\theta =$  \_\_\_\_\_。

## 二、計算題

1.

(1)  $\sin 120^\circ \cos 150^\circ - \cos 225^\circ \sin 315^\circ = ?$

(2)  $\cos 1770^\circ \tan 1110^\circ + \sin(-1560^\circ) \tan 600^\circ = ?$