

一、簡易填充題：

1. 試敘述正弦定理：_____。
2. 試敘述海龍公式：_____。
3. 試敘述餘弦定理： $\cos A =$ _____。
4. $\sin(90^\circ + \theta) =$ _____。
5. $\cos(180^\circ + \theta) =$ _____。

二、填充題：

1. 試求： 3880° 的最小正同界角為_____①_____， 3880° 所在的象限為第_____②_____象限角。
2. $\triangle ABC$ 的三個邊長分別為 $\overline{AB} = 8$ 、 $\overline{AC} = 3$ 、 $\overline{BC} = 7$ ，試求：
(1) $\triangle ABC$ 的面積為_____③_____， (2) $\triangle ABC$ 內切圓半徑為_____④_____，
(3) $\angle A$ 的度數為_____⑤_____。
3. 求下列各式的值：(1) $\sin 315^\circ =$ _____⑥_____，
(2) $\sin 120^\circ \cos 150^\circ - \cos 225^\circ \sin 315^\circ =$ _____⑦_____。
4. 設 θ 是第四象限角且 $P(8, -6)$ 在 θ 的終邊上，則：(1) $\sin \theta =$ _____⑧_____， (2) $\tan \theta =$ _____⑨_____。
5. 設 $\sin \theta = \frac{1}{4}$ 且 θ 是第二象限角，求 $\cos \theta =$ _____⑩_____。
6. $\triangle ABC$ 中， $\overline{AB} = 15$ 、 $\overline{AC} = 7$ 且 $\angle A = 60^\circ$ ，求：
(1) $\triangle ABC$ 的面積為_____⑪_____， (2) $\overline{BC} =$ _____⑫_____。
7. $\triangle ABC$ 中，已知 $\angle A = 30^\circ$ ， $\angle C = 105^\circ$ 且 $\overline{BC} = \sqrt{2}$ ，求：
(1) $\overline{AC} =$ _____⑬_____， (2) $\triangle ABC$ 的外接圓面積為_____⑭_____。
8. 已知 P 點的極座標為 $[4, 60^\circ]$ ，則 P 點的直角座標為_____⑮_____；若 Q 點的極座標為 $[3, 240^\circ]$ 則 $\overline{PQ} =$ _____⑯_____。
9. $\triangle ABC$ 中， $\overline{AB} = 5$ ，已知 D 為 $\overline{BC}$ 上一點且 $\overline{AD} = 4$ 、 $\overline{BD} = 6$ 、 $\overline{CD} = 2$ ，求 $\overline{AC} =$ _____⑰_____。

一、簡易填充題：(每格 2 分，共 10 分)

1. 試敘述正弦定理：_____。
2. 試敘述海龍公式：_____。
3. 試敘述餘弦定理： $\cos A=$ _____。
4. $\sin(90^\circ + \theta)=$ _____。5. $\cos(180^\circ + \theta)=$ _____。

二、填充題：

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
10	20	30	36	42	48	54	60	64	68	72	76	79	82	85	88	90

①	②	③	④	⑤
280°	4	$6\sqrt{3}$	$\frac{6\sqrt{3}}{9}$	60°
⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
$\frac{-\sqrt{2}}{2}$	$\frac{-5}{4}$	$\frac{-3}{5}$	$\frac{-3}{4}$	$\frac{-\sqrt{15}}{4}$
⑪	⑫	⑬	⑭	⑮
$\frac{105\sqrt{3}}{4}$	13	2	2Π	$(2, 2\sqrt{3})$
⑯	⑰			
7	$\sqrt{29}$			