

专题14 任意角与弧度制、三角函数的概念、诱导公式（知识精讲）-2022年高一数学下半年专题练习完整试卷

1. 填空题

给出下列说法：

- ①锐角都是第一象限角；
- ②第一象限角一定不是负角；
- ③小于 180° 的角是钝角、直角或锐角；
- ④始边和终边重合的角是零角.

其中正确说法的序号为_____ (把正确说法的序号都写上).

2. 解答题

已知角的顶点与坐标原点重合，始边与x轴的非负半轴重合，作出下列各角，并指出它们是第几象限角.

- ① 420° .
- ② 855° .
- ③ -510° .

3. 解答题

写出与 $\alpha = -1910^\circ$ 终边相同的角的集合，并把集合中适合不等式 $-720^\circ \leq \beta < 360^\circ$ 的元素 β 写出来.

4.

①将 $112^\circ 30'$ 化为弧度为_____.

②将 $-\frac{5\pi}{12} \text{ rad}$ 化为角度为_____.

5. 解答题

已知扇形OAB的周长是60 cm，面积是20 cm^2 ，求扇形OAB的圆心角的弧度数.

6. 填空题

已知角 θ 的终边上有一点 $P(x, 3) (x \neq 0)$ ，且 $\cos \theta = \frac{\sqrt{10}}{10} x$ ，则 $\sin \theta + \tan \theta$ 的值为_____.

7. 解答题

判断下列各式的符号：

- ① $\sin 145^\circ \cos (-210^\circ)$ ； ② $\sin 3 \cdot \cos 4 \cdot \tan 5$.

8. 解答题

求值：

- (1) $\tan 405^\circ - \sin 450^\circ + \cos 750^\circ$ ；
- (2) $\sin \frac{7\pi}{3} \cos (-\frac{23\pi}{6}) + \tan (-\frac{15\pi}{4}) \cos \frac{13\pi}{3}$.

9. 解答题