

- ◆ 교과서 문제 풀이입니다.
- ◆ 문제풀이 및 해설은 오른쪽 qr코드와 같습니다.
- ◆ 함께 열심히 해 봅시다.



### 기초문제

#### 문제 1. 1번

다음 표를 완성하시오.

육십분법	$50^\circ$	$135^\circ$	$210^\circ$	$300^\circ$
호도법	$\frac{5}{18}\pi$	$\frac{3}{4}\pi$	$\frac{7}{6}\pi$	$\frac{5}{3}\pi$

#### 문제 2. 2번

반지름의 길이가 3 cm이고 호의 길이가 2 cm인 부채꼴의 중심각의 크기와 넓이를 구하시오.

#### 문제 3. 3번

원점  $O$ 와 점  $P(5, -12)$ 를 지나는 동경  $OP$ 가 나타내는 각의 크기를  $\theta$ 라고 할 때,  $\sin\theta, \cos\theta, \tan\theta$ 의 값을 구하시오.

### 기본문제

#### 문제 4. 5번

$\pi < \theta < \frac{3}{2}\pi$ 이고 각  $\theta$ 와 각  $7\theta$ 를 나타내는 동경이 일치할 때, 각  $\theta$ 의 크기를 구하시오.

#### 문제 5. 6번

$\sin\theta \cos\theta < 0$ ,  $\cos\theta \tan\theta < 0$ 을 동시에 만족시키는 각  $\theta$ 는 제 몇 사분면의 각인지 말하시오.

문제 6. 7번

각  $\theta$ 가 제2사분면의 각이고  $\sin \theta = \frac{3}{5}$ 일 때,  $20(\cos \theta - \tan \theta)$ 의 값을 구하시오.

문제 7. 8번

$\sin \theta + \cos \theta = \frac{1}{2}$ 일 때,  $\sin^3 \theta + \cos^3 \theta$ 의 값을 구하시오.

대단원문제

문제 8. 1번

다음 중 각을 나타내는 동경이 나머지 넷과 다른 하나는?

- ①  $-60^\circ$                       ②  $300^\circ$                       ③  $660^\circ$   
④  $-760^\circ$                       ⑤  $1020^\circ$

문제 9. 2번

각  $\theta$ 가 제3사분면의 각일 때, 각  $\frac{\theta}{3}$ 를 나타내는 동경이 존재할 수 있는 사분면을 모두 구하시오.

**문제 10.** 3번

각  $\theta$ 가 제3사분면의 각일 때, 다음 식을 간단히 하시오.

$$|1 - 2\cos\theta| - \sqrt{\cos^2\theta} - \sqrt{(\sin\theta + \cos\theta)^2}$$

**문제 11.** 12번

$\pi < \theta < \frac{3}{2}\pi$ 이고 각  $\theta$ 와 각  $5\theta$ 를 나타내는 동경이 원점에 대하여 대칭일 때, 각  $\theta$ 의 크기를 구하시오.

**문제 12.** 13번

둘레의 길이가 8인 부채꼴의 넓이가 최대일 때, 부채꼴의 중심각의 크기를 구하시오.

**문제 13.** 14번

이차방정식  $3x^2 - x + k = 0$ 의 두 근이  $\sin\theta, \cos\theta$ 일 때, 상수  $k$ 의 값을 구하시오.