

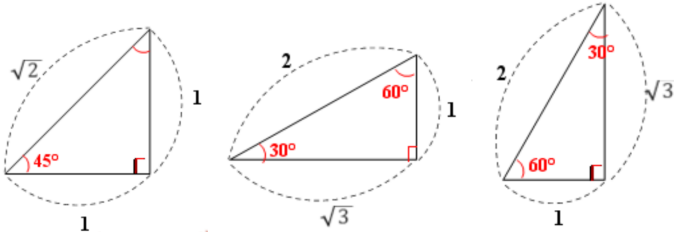
- ◆ 교과서 문제 풀이입니다.
- ◆ 문제풀이 및 해설은 오른쪽 qr코드와 같습니다.
- ◆ 함께 열심히 해 봅시다.



문제 1. 사인함수, 코사인함수의 그래프의 성질을 이용하여 다음 삼각함수의 값을 구하시오.

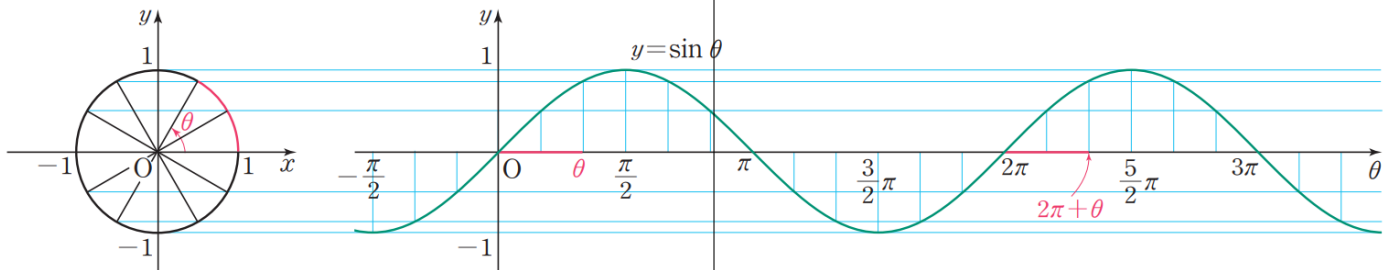
(1) $\cos \frac{13}{6} \pi$ (2) $\sin \frac{25}{6} \pi$ (3) $\sin \frac{7}{4} \pi$ (4) $\cos \frac{11}{3} \pi$

개념 1.



개념 2. 사인 함수의 그래프

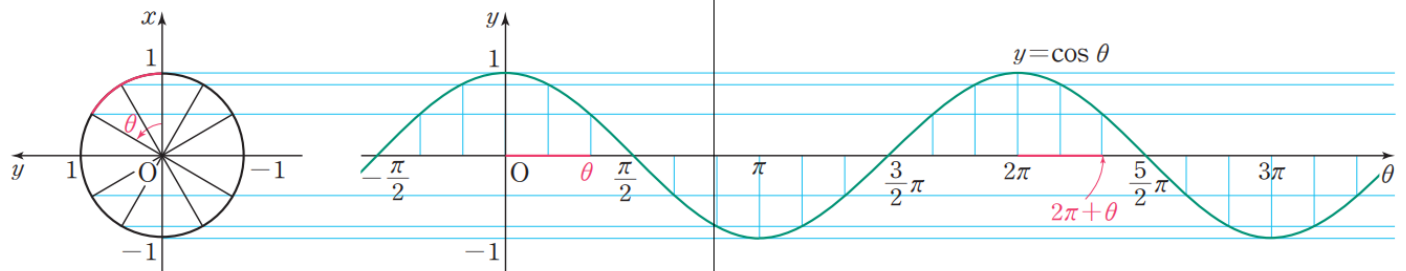
$y = \sin \theta$ 의 그래프



1. 원점 대칭(기함수), $\sin(-x) = -\sin x$
2. 주기 = 2π
3. 최댓값 1, 최솟값 -1

개념 3. 코사인 함수의 그래프

$y = \cos \theta$ 의 그래프



1. y축 대칭(우함수), $\cos(-x) = \cos x$
2. 주기 = 2π
3. 최댓값 1, 최솟값 -1

다음 함수의 주기와 치역을 구하고, 그 그래프를 그리시오.

예제 1. $y = \sin 2x$

$$y = \sin \frac{1}{2}x$$

예제 2. $y = 2 \cos x$

$$y = \frac{1}{2} \cos x$$

문제 2. (1) $y = \cos 2x$

$$y = -\cos x$$

문제 3. (1) $y = 2 \sin x$

$$y = -2 \sin x$$

(2) $y = -\sin \frac{x}{2}$

$$y = -\cos 2x$$

(2) $y = \frac{1}{2} \cos x + 1$

$$y = \cos \left(\frac{\pi}{2} + x \right)$$