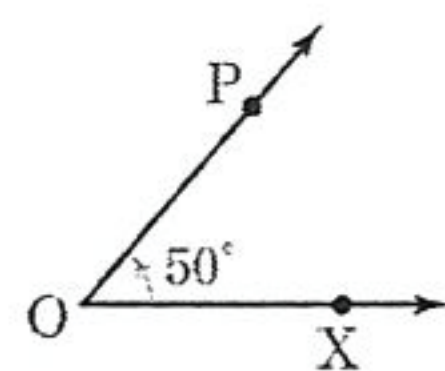


6. 삼각함수 정답

문제 1.

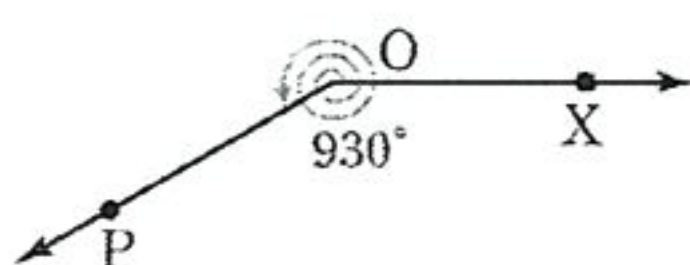
정답

(1)



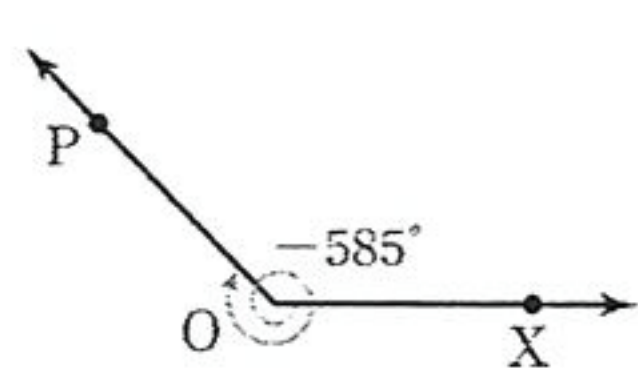
$$360^\circ \times n + 50^\circ$$

(3)



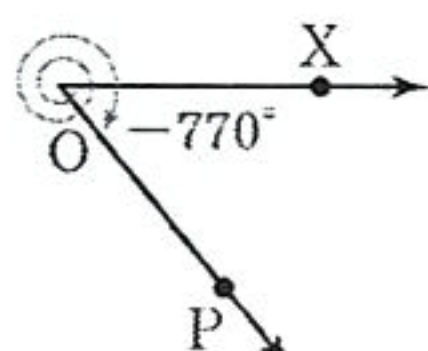
$$360^\circ \times n + 210^\circ$$

(2)



$$360^\circ \times n + 135^\circ$$

(4)



$$360^\circ \times n + 310^\circ$$

문제 2.

정답

(1) 제1사분면

(2) 제3사분면

(3) 제2사분면

(4) 제4사분면

문제 3.

정답

(1) 과 (4), (2) 와 (3)

문제 4.

정답

ㄱ과 ㄹ, ㄴ과 ㄷ

문제 5.

정답

(1) $\frac{\pi}{3}$

(2) $-\frac{5}{6}\pi$

(3) 90°

(4) -135°

문제 6.

정답

(1) $\frac{3}{4}\pi$

(2) 240°

문제 7.

정답

(1) $2n\pi + \frac{\pi}{3}$

(2) $2n\pi + \pi$

(3) $2n\pi + \frac{5}{6}\pi$

(4) $2n\pi + \frac{3}{4}\pi$

문제 8.

정답

(1) $5\pi = 2n\pi + \pi$

(2) $-\frac{3}{10}\pi = 2n\pi + \frac{17}{10}\pi$

문제 9.

정답

(1) $360^\circ \times n + 120^\circ$ (n 은 정수), 제2사분면의 각(2) $2n\pi + \frac{3}{8}\pi$ (n 은 정수), 제1사분면의 각

문제 10.

정답 10

문제 11.

정답 (1) $l = \pi, S = 3\pi$ (2) $r = 8, \theta = \frac{\pi}{4}$

문제 12.

정답 호의 길이: $\frac{4}{3}\pi \text{ cm}$ 넓이: $\frac{8}{3}\pi \text{ cm}^2$

문제 13.

정답 반지름의 길이: 3 cm , 중심각의 크기: $\frac{2}{3}\pi$

문제 14.

정답 $\theta = \frac{\pi}{4}$ or $\frac{\pi}{2}$ or $\frac{3}{4}\pi$

문제 15.

정답 $\frac{\pi}{3}, \frac{2}{3}\pi$

문제 16.

정답 $\theta = \frac{4}{5}\pi$

문제 17.

정답 4π

문제 18.

정답 $\frac{5}{6}\pi$

문제 19.

정답 $\sin \theta = \frac{4}{5}, \cos \theta = -\frac{3}{5}, \tan \theta = -\frac{4}{3}$

문제 20.

정답

(1) $-\frac{4}{5}$

(2) $\frac{3}{5}$

(3) $-\frac{4}{3}$

문제 21.

정답

(1) $\triangle ODF$ 에서 $\sin \theta = \frac{\overline{DF}}{\overline{OF}} = \overline{DF}$

(2) $\triangle ODF$ 에서 $\cos \theta = \frac{\overline{OD}}{\overline{OF}} = \overline{OD}$

(3) $\triangle OCG$ 에서 $\tan \theta = \frac{\overline{CG}}{\overline{OC}} = \overline{CG}$

문제 22.

정답 $\cos\theta = -\frac{12}{13}, \tan\theta = \frac{5}{12}$

문제 23.

정답 $\sin\theta = -\frac{\sqrt{3}}{2}, \tan\theta = \sqrt{3}$

문제 24.

정답 $\sin\theta = \frac{5}{13}, \cos\theta = -\frac{12}{13}$

문제 25.

정답 (1) $\frac{\sqrt{7}}{4}$ (2) $-2\sqrt{2}$

문제 26.

정답

(1) $\sin\frac{25}{3}\pi > 0, \cos\frac{25}{3}\pi > 0, \tan\frac{25}{3}\pi > 0$

(2) $\sin\left(-\frac{17}{4}\pi\right) < 0, \cos\left(-\frac{17}{4}\pi\right) > 0, \tan\left(-\frac{17}{4}\pi\right) < 0$

(3) $\sin 543^\circ < 0, \cos 543^\circ < 0, \tan 543^\circ > 0$

(4) $\sin(-2018^\circ) > 0, \cos(-2018^\circ) < 0, \tan(-2018^\circ) < 0$

문제 27.

정답

문제 28.

정답

(1) $\sin\frac{5}{12}\pi > 0$ (2) $\cos\frac{5}{4}\pi < 0$ (3) $\tan\left(-\frac{7}{6}\pi\right) < 0$

문제 29.

정답

(1) 제 1사분면의 각 또는 제 3사분면의 각

(2) 제 2사분면의 각 또는 제 3사분면의 각

문제 30.

정답

(1) 제3사분면의 각

문제 31.

정답

(1) $-\frac{4}{9}$

(2) $-\frac{3}{4}$

(3) $\pm\frac{\sqrt{17}}{3}$

(4) $\pm\frac{\sqrt{17}}{9}$

문제 32.

정답 $-\frac{15}{32}$

문제 33.

정답 $-\frac{\sqrt{6}}{2}$

문제 34.

문제 35.

정답 0

문제 36.

정답 $-\frac{\sqrt{5}}{2}$

문제 37.

정답 $-\frac{3}{8}$

문제 38.

정답 (2) $\frac{11}{16}$

문제 39.

정답 $\frac{25}{12}$

문제 40.

정답 (1) $\frac{1}{4}$ (2) $\frac{\sqrt{6}}{2}$

문제 41.

정답 (1) 1 (2) $\frac{2}{\cos\theta}$

문제 42.

정답

문제 43.

정답

(1) $\sin\frac{\pi}{6} = \frac{1}{2}, \cos\frac{\pi}{6} = \frac{\sqrt{3}}{2}, \tan\frac{\pi}{6} = \frac{\sqrt{3}}{3}$

(2) $\sin\frac{11}{4}\pi = \frac{\sqrt{2}}{2}, \cos\frac{11}{4}\pi = -\frac{\sqrt{2}}{2}, \tan\frac{11}{4}\pi = -1$

(3) $\sin 300^\circ = -\frac{\sqrt{3}}{2}, \cos 300^\circ = \frac{1}{2}, \tan 300^\circ = -\sqrt{3}$

(4) $\sin(-150^\circ) = -\frac{1}{2}, \cos(-150^\circ) = -\frac{\sqrt{3}}{2}, \tan(-150^\circ) = \frac{\sqrt{3}}{3}$

문제 44.

정답

(1) $-\frac{\sqrt{2}}{2}$

(2) 0

(3) $\frac{\sqrt{3}}{3}$

문제 45.

정답

(1) $\frac{1}{\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{2}}{2}$

(2) $-\frac{\sqrt{3}}{2}$

(3) $\frac{1}{\sqrt{3}} = \frac{\sqrt{3}}{3}$

문제 46.

정답

(1) $-\frac{\sqrt{3}}{2}$

(2) $-\frac{1}{\sqrt{2}} = -\frac{\sqrt{2}}{2}$

(3) $\sqrt{3}$

문제 47.

정답

(1) $-\frac{1}{2}$

(2) $\frac{\sqrt{2}}{2}$

(3) -1

문제 48.

정답

(1) $\frac{1}{2}$

(2) $-\frac{1}{2}$

(3) 1

문제 49.

정답 0

문제 50.

정답

문제 51.

정답 (1) -1

(2) $\frac{\sqrt{3}+1}{2}$