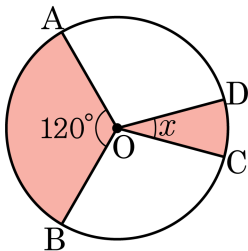


1. 다음 그림과 같이 부채꼴 OAB의 넓이가 48cm^2 , 부채꼴 OCD의 넓이가 12cm^2 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답 :

°

▶ 정답 : 30°

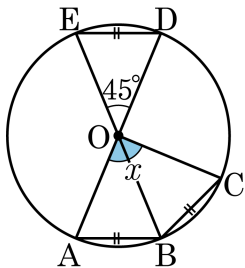
해설

부채꼴의 넓이는 중심각의 크기에 정비례하므로,

$$48 : 12 = 120^\circ : x$$

$$\therefore \angle x = 30^\circ$$

2. 다음 그림과 같이 원 O 에서 $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{DE}$, $\angle DOE = 45^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



① 45°

② 60°

③ 90°

④ 100°

⑤ 120°

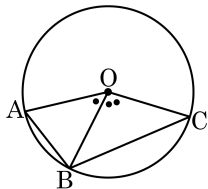
해설

$\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{DE}$ 이므로

$\angle DOE = \angle AOB = \angle BOC = 45^\circ$

$\therefore \angle x = 45^\circ + 45^\circ = 90^\circ$

3. 다음 그림의 원 O 에서 $\angle BOC = 2\angle AOB$ 일 때,
다음 중 옳지 않은 것은?

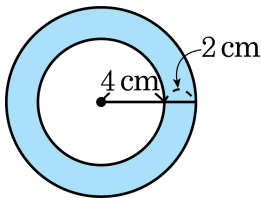


- ① $5.0\text{pt}\widehat{BC} = 25.0\text{pt}\widehat{AB}$
- ② $5.0\text{pt}\widehat{AB} = \frac{1}{3}5.0\text{pt}\widehat{AC}$
- ③ $\overline{BC} = 2\overline{AB}$
- ④ $\overline{AC} < 3\overline{AB}$
- ⑤ 부채꼴OBC 의 넓이는 부채꼴OAB 의 넓이의 2 배이다.

해설

③ 현의 길이는 중심각의 크기에 비례하지 않는다.

4. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이를 구하여라.



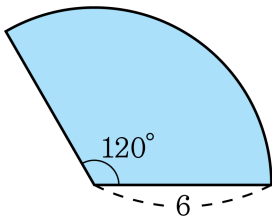
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 20π cm

해설

$$2\pi \times 4 + 2\pi \times 6 = 8\pi + 12\pi = 20\pi(\text{cm})$$

5. 다음 그림과 같이 중심각의 크기가 120° 이고 반지름의 길이가 6 인 부채꼴의 호의 길이는?



① 4π

② 12

③ 12π

④ 16π

⑤ 24π

해설

$$(\text{호의 길이}) = (\text{원의 둘레}) \times \frac{(\text{중심각의 크기})}{360^\circ}$$

$$2\pi \times 6 \times \frac{120^\circ}{360^\circ} = 4\pi$$