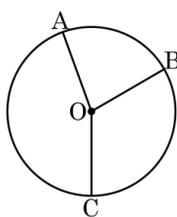


1. 다음 그림의 원 O 에서  $5.0\text{pt}\widehat{AB} : 5.0\text{pt}\widehat{BC} : 5.0\text{pt}\widehat{CA} = 2 : 3 : 4$  가 되도록 점 A, B, C 를 잡을 때,  $\angle AOB$  의 크기를 구하여라.



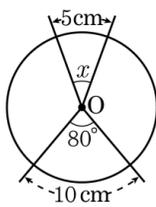
▶ 답:                    °

▷ 정답: 80\_°

해설

$$\angle AOB = 360^\circ \times \frac{2}{9} = 80^\circ$$

2. 다음 그림에서  $\angle x$  의 크기는?

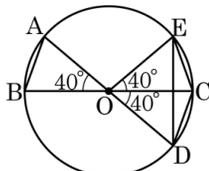


- ①  $20^\circ$     ②  $25^\circ$     ③  $30^\circ$     ④  $40^\circ$     ⑤  $45^\circ$

해설

$$5 : 10 = x : 80^\circ, \quad 10x = 400^\circ \\ \therefore \angle x = 40^\circ$$

3. 다음 그림의 원 O 에서  $\angle AOB = 40^\circ$ ,  $\angle COD = \angle COE = 40^\circ$  이다. 이 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



- ①  $\angle OAB = 70^\circ$
- ②  $\overline{AB} = \overline{CE}$
- ③  $5.0\text{pt}\widehat{DE} = 25.0\text{pt}\widehat{AB}$
- ④  $\overline{DE} = 2\overline{AB}$
- ⑤ 부채꼴 ODE의 넓이는 부채꼴 OAB의 넓이의 두 배이다.

해설

④  $\overline{DE} \neq 2\overline{AB}$  현의 길이는 중심각의 크기에 정비례하지 않는다.

4. 다음 중 옳지 않은 것을 고르면?

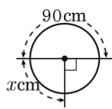
- ① 한 원에서 부채꼴의 넓이는 중심각의 크기에 정비례한다.
- ② 현의 길이는 중심각의 크기에 정비례하지 않는다.
- ③ 한 원에서 부채꼴과 활꼴이 같아질 수는 없다.
- ④ 호의 길이는 중심각의 크기에 정비례한다.
- ⑤ 한 원에서 같은 중심각에 대한 호의 길이는 현의 길이보다 항상 크다.

해설

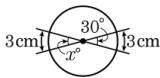
③ 현이 지름과 같을 때, 부채꼴과 활꼴이 같아진다.

5. 다음 중  $x$ 의 값이 45가 아닌 것을 모두 고르면?

①



②



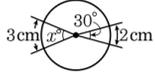
③



④



⑤



**해설**

- ①  $90 \text{ cm} : x \text{ cm} = 180^\circ : 90^\circ$   
 $\therefore x = 45$
- ②  $3 \text{ cm} : 3 \text{ cm} = x^\circ : 30^\circ$   
 $\therefore x = 30$
- ③ 두 각은 맞꼭지각으로 같다.  
 $\therefore x = 45$
- ④  $12 \text{ cm} : 8 \text{ cm} = 60^\circ : x^\circ$   
 $\therefore x = 40$
- ⑤  $3 \text{ cm} : 2 \text{ cm} = x^\circ : 30^\circ$   
 $\therefore x = 45$