

약점 보강 1

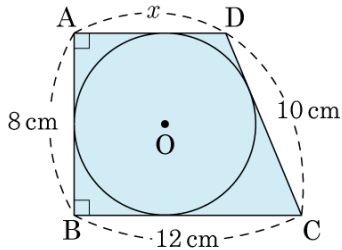
1. 다음 중 바르지 않은 것을 고르면? [배점 2, 하중]

- ① 한 원에서 중심으로부터 같은 거리에 있는 두 현의 길이는 같다.
- ② 원의 중심에서 현에 내린 수선은 현을 수직이등분한다.
- ③ 길이가 같은 두 현은 원의 중심에서 같은 거리에 있다.
- ④ 현의 길이는 중심각의 크기에 정비례한다.
- ⑤ 한 원에서 현의 수직이등분선은 그 원의 중심을 지난다.

해설

④ 호의 길이는 중심각의 크기에 정비례한다.

2. 다음 그림에서 □ABCD는 원 O의 외접사각형이다. 이 때, x 의 길이를 구하여라.



[배점 3, 하상]

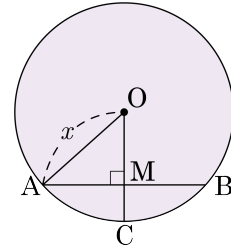
▶ 답:

▶ 정답: 6 cm

해설

$\overline{AD} + \overline{BC} = \overline{AB} + \overline{CD}$ 이므로 $x + 12 = 8 + 10 \therefore x = 6(\text{cm})$

3. 다음 그림에서 $\overline{AB} \perp \overline{OC}$, $\overline{MB} = 6$, $\overline{MC} = 4$ 일 때, x 의 길이를 구하여라.



[배점 3, 하상]

- ① $13\sqrt{3}$
- ② $13\sqrt{2}$
- ③ 13

- ④ $\frac{13}{2}$
- ⑤ $\frac{13}{4}$

해설

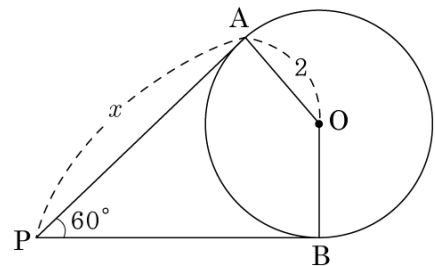
$\overline{OA} = \overline{OC}$ 를 x 라 두면 $\overline{OM} = x - 4$ 로 둘 수 있다.

$$x^2 = (x - 4)^2 + 6^2$$

$$x^2 = x^2 - 8x + 16 + 36$$

$$8x = 52 \therefore x = \frac{13}{2}$$

4. 다음 그림에서 x 의 길이는? (단, $\overline{PA}$ 와 $\overline{PB}$ 는 원 O의 접선이다.)



[배점 3, 하상]

- ① $2\sqrt{3}$
- ② $3\sqrt{3}$
- ③ $4\sqrt{3}$

- ④ $5\sqrt{3}$
- ⑤ $6\sqrt{3}$

해설

$$\overline{AP} : \overline{AO} = \sqrt{3} : 1$$

$$x : 2 = \sqrt{3} : 1$$

$$x = 2\sqrt{3}$$