

1. 내각의 크기의 합이  $1260^\circ$  인 다각형의 변의 개수를 구하면?

- ① 8 개    ② 9 개    ③ 10 개    ④ 11 개    ⑤ 12 개

해설

$n$  각형에서  
 $180^\circ \times (n - 2) = 1260^\circ$   
 $\therefore n = 9$  (개)

2. 대각선의 총수가 65 인 다각형의 변은 모두 몇 개인지 구하여라.

▶ 답 :                      개

▷ 정답 : 13 개

해설

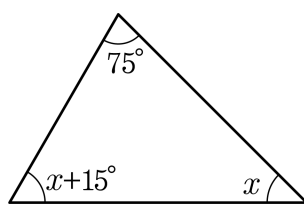
구하는 다각형을  $n$  각형이라고 하면

$$\frac{n(n-3)}{2} = 65, \quad n(n-3) = 130$$

$$n(n-3) = 13 \times 10 \quad \therefore n = 13$$

따라서  $n = 13$  이므로 십삼각형이고, 변의 개수는 13 개이다.

3. 다음 그림에서  $\angle x$  의 크기는?

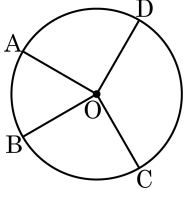


- ①  $10^\circ$       ②  $20^\circ$       ③  $30^\circ$       ④  $35^\circ$       ⑤  $45^\circ$

해설

삼각형의 내각의 크기의 합은  $180^\circ$  이므로  
 $\angle x + 15^\circ + \angle x + 75^\circ = 180^\circ$   
 $\therefore \angle x = 45^\circ$

4. 다음 그림과 같이  
원 O 에서  
 $\angle AOB = \frac{1}{2} \angle COD$  일 때, 다음 중 옳은 것을 모두  
고르면?



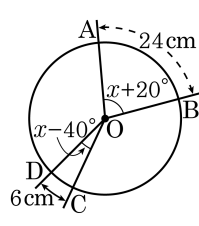
- ① (부채꼴OCD 의 넓이) = 2× ( 부채꼴OAB 의 넓이)
- ②  $5.0\text{pt}\widehat{AB} = \frac{1}{2}5.0\text{pt}\widehat{CD}$
- ③  $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$
- ④  $\triangle COD = 2\triangle AOB$
- ⑤  $\overline{AB} = \frac{1}{2}\overline{CD}$

해설

- ③  $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$  인지 아닌지는 알 수 없다.
- ④ 삼각형의 넓이는 중심각의 크기에 정비례하지 않는다.
- ⑤ 현의 길이는 중심각의 크기에 정비례하지 않는다.

5. 다음 그림에서  $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 24\text{cm}$ ,  $5.0\text{pt}\widehat{CD} = 6\text{cm}$  일 때,  $\angle x$ 의 크기는?

- ①  $20^\circ$       ②  $40^\circ$       ③  $60^\circ$   
 ④  $80^\circ$       ⑤  $90^\circ$



해설

$$(x + 20^\circ) : (x - 40^\circ) = 24 : 6 = 4 : 1$$

$$x + 20^\circ = 4(x - 40^\circ)$$

$$\therefore \angle x = 60^\circ$$