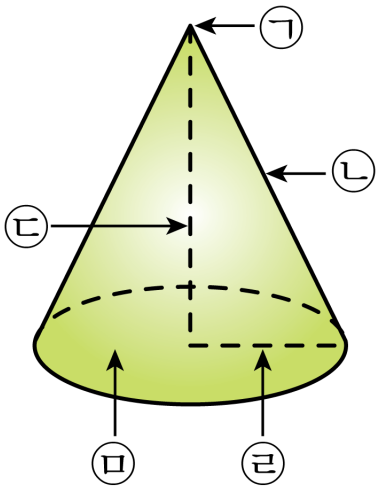
1. 다음 회전체의 이름을 쓰고, 모선을 나타내는 기호를 써라.



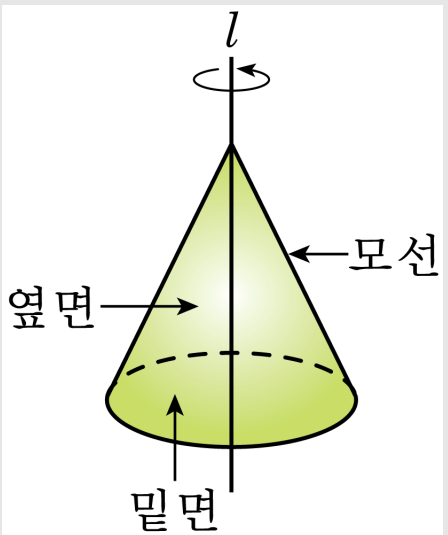
▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 원뿔

▷ 정답 : ㉡

해설



2. 다음과 같은 특징을 가지는 다각형의 대각선의 총수는?

> ㉠ 10 개의 내각을 가지고 있다.
>
> ㉡ 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 수는 7 개이다.

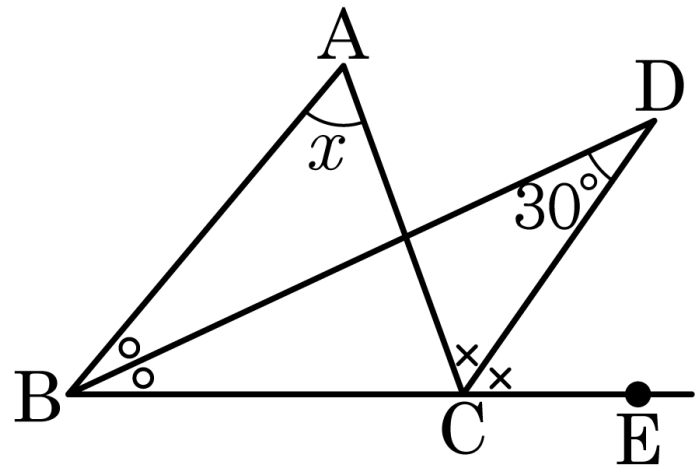
① 25 개 ② 28 개 ③ 32 개 ④ 35 개 ⑤ 38 개

해설

10 개의 내각을 가지고 있고, 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 수가 7 개인 다각형은 십각형이다.
십각형의 대각선의 총수는

$$\frac{10(10-3)}{2} = 35(\text{개})$$

3. 다음 그림에서 $\angle ABC$, $\angle ACE$ 의 이등분선의 교점을 D 라 한다. $\angle D = 30°$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



① $50°$ ② $55°$ ③ $60°$ ④ $65°$ ⑤ $70°$

해설

$\angle x + \angle B = 2(30° + \angle DBC)$ 인데 $2\angle DBC = \angle B$ 이므로 $\angle x = 60°$ 이다.

4. 다음 중 회전축에 수직인 평면으로 잘랐을 때 그 단면이 원이 아닌 것은?

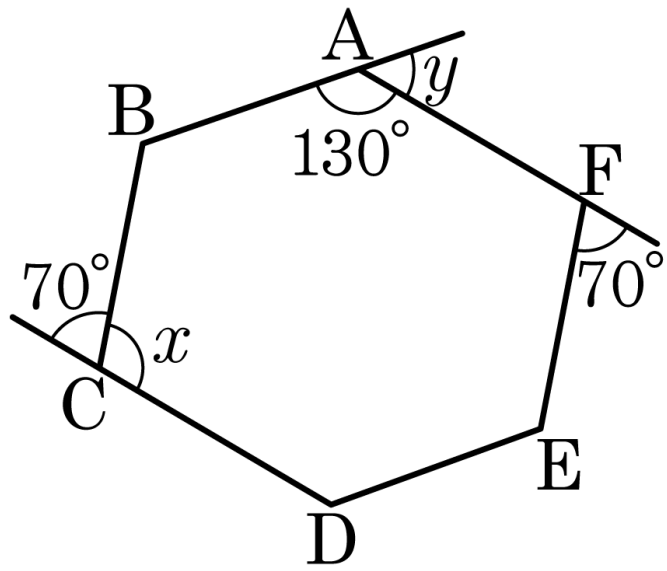
① 원뿔 ② 원기둥 ③ 구

④ 원뿔대 ⑤ 답이 없다.

해설

회전체를 회전축에 수직인 평면으로 자르면 그 단면은 항상 원이다.

5. 다음 그림의 육각형에서 $\angle x - \angle y$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답 : ____ °

▷ 정답 : 60 °

해설

$\angle x = 180° - 70° = 110°$

$\angle y = 180° - 130° = 50°$

$\angle x - \angle y = 110° - 50° = 60°$