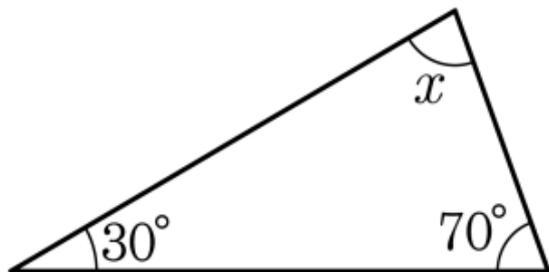


1. 다음 그림에서  $\angle x$ 의 크기는?



①  $50^\circ$

②  $60^\circ$

③  $70^\circ$

④  $80^\circ$

⑤  $90^\circ$

해설

$$180^\circ - (30^\circ + 70^\circ) = 180^\circ - 100^\circ = 80^\circ$$

2. 오각뿔의 면의 개수와 모서리의 개수의 합은?

① 14

② 15

③ 16

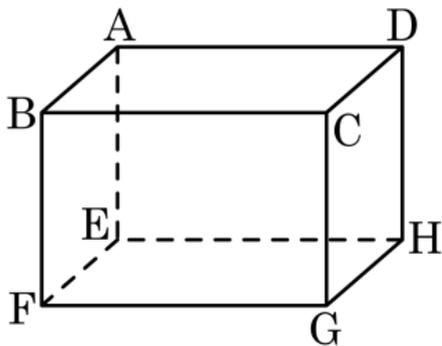
④ 17

⑤ 18

해설

오각뿔의 면의 개수는  $n + 1 = 6$  (개) 이고, 오각뿔의 모서리의 개수는  $2n = 10$  (개) 이다.

3. 다음 그림의 직육면체에서 꼭짓점의 개수  $a$  개, 모서리의 개수  $b$  개라 할 때  $b - a$  값은?



① 4

② 5

③ 6

④ 7

⑤ 8

해설

$$a = 8, b = 12$$

$$\therefore b - a = 4$$

4. 다음 중 오각뿔에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 육면체이다.
- ② 꼭짓점의 개수는 6 개이다.
- ③ 모서리의 개수는 10 개이다.
- ④ 옆면의 모양은 사다리꼴이다.
- ⑤ 밑면의 모양은 오각형이다.

해설

④ 각뿔의 옆면의 모양은 삼각형이다.

5. 다음  안에 알맞은 말을 써 넣어라.

원뿔대를 회전축에 수직인 평면으로 자르면 단면의 모양은 이고, 회전축을 포함하는 평면으로 자르면 단면의 모양은 이다.

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 원

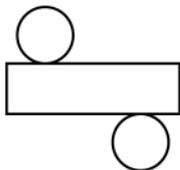
▷ 정답: 등변사다리꼴

### 해설

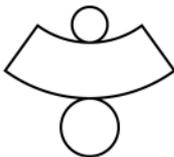
원뿔대를 회전축에 수직인 평면으로 자르면 단면의 모양은 원이고, 회전축을 포함하는 평면으로 자르면 단면의 모양은 등변사다리꼴이다.

6. 다음 중에서 원뿔의 전개도는?(정답 2개)

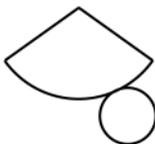
①



②



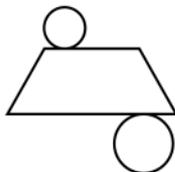
③



④



⑤



해설

원뿔의 전개도는 부채꼴과 원으로 이루어져 있다.

7. 대각선의 총 개수가 20 개인 다각형의 이름을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 팔각형

해설

$$\frac{n(n-3)}{2} = 20$$

$$n(n-3) = 40$$

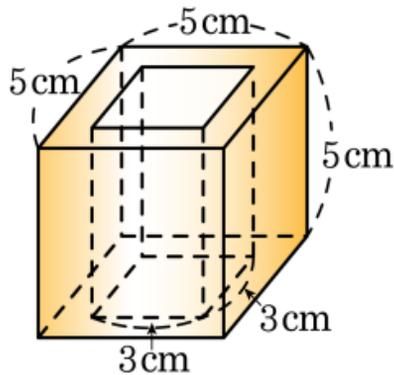
$$n(n-3) = 8 \times 5$$

$$\therefore n = 8$$





10. 다음 그림과 같은 입체도형의 겉넓이를 구하여라.



▶ 답:                       $\text{cm}^2$

▷ 정답: 192  $\text{cm}^2$

해설

$$(5^2 - 3^2) \times 2 + 5 \times 4 \times 5 + 3 \times 4 \times 5 = 192(\text{cm}^2)$$