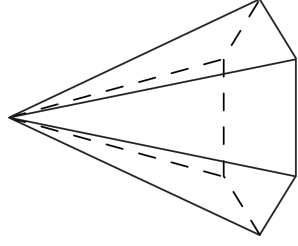


1. 각뿔의 모서리의 수는 몇 개인지 구하시오.



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 12개

해설

(각뿔의 모서리의 수)= (밑면의 변의 수)×2
 $6 \times 2 = 12$ (개)

2. 빈 칸에 알맞은 수를 번호 순서대로 써넣으시오.

	면의 수	꼭짓점의 수	모서리의 수
육각기둥		(2)	
오각뿔	(1)		(3)

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 6

▷ 정답 : 12

▷ 정답 : 10

해설

	면의 수	꼭짓점의 수	모서리의 수
육각기둥	8	12	18
오각뿔	6	6	10

(각기둥의 면의 수)= (한 밑면의 변의 수)+2

(각뿔의 면의 수)= (밑면의 변의 수)+1

3. 각꼴에서 모서리의 수는 밑면의 변의 수의 몇 배입니까?

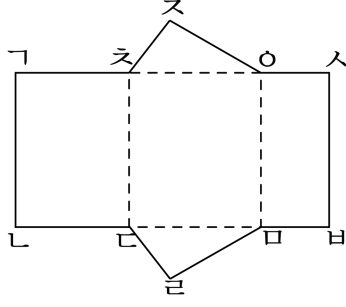
▶ 답 : 배

▷ 정답 : 2 배

해설

☐ 각꼴에서 모서리의 수는 ☐ × 2 (개), 밑면의 변의 수는 ☐ 개이므로 2 배입니다.

4. 다음 각기둥의 전개도는 잘못된 것입니다. 잘못된 이유를 모두 고르시오.

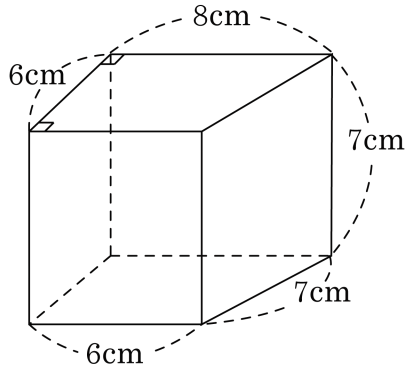


- ① 높이가 모두 다릅니다.
② 변 ㄴㄷ과 변 ㄷㄹ의 길이가 다릅니다.
③ 변 ㄱㄷ과 변 ㄷㄹ의 길이가 같습니다.
④ 각기둥을 이루고 있는 면의 개수가 5개입니다.
⑤ 변 ㄹㄱ과 변 ㄹㄷ의 길이가 다릅니다.

해설

②에서 변 ㄴㄷ과 변 ㄷㄹ은 서로 맞닿는 변이기 때문에 길이가 같아야 합니다. 또한 ⑤에서 변 ㄹㄱ과 변 ㄹㄷ도 서로 맞닿는 변이기 때문에 길이가 같아야 하는데 그림에서는 같지 않으므로 올바른 각기둥의 전개도가 아닙니다.

5. 다음 그림과 같은 각기둥의 전개도를 그렸을 때 옆면만으로 만들어지는 직사각형의 넓이를 구하시오.



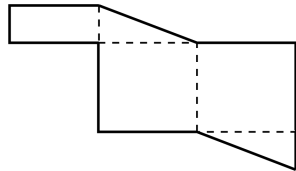
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 189 cm²

해설

넓이 = $(6 + 7 + 8 + 6) \times 7 = 189(\text{cm}^2)$

6. 다음 전개도로 만들어지는 입체도형의 면의 수, 꼭짓점의 수, 모서리의 수의 합은 얼마인지 구하시오.



▶ 답 : 개

▶ 정답 : 20 개

해설

전개도로 만들어지는 입체도형은 삼각기둥이므로 면의 수는 5 개, 꼭짓점의 수는 6 개, 모서리의 수는 9 개입니다.
따라서 $5 + 6 + 9 = 20$ (개)입니다.

7. 꼭짓점의 수가 7 개인 각꼴의 면의 수는 몇 개입니까?

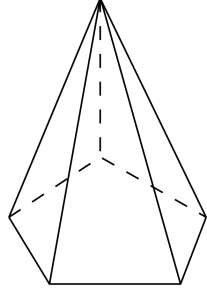
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 7 개

해설

각꼴에서 (꼭짓점의 수) = (한 밑면의 변의 수) + 1 이므로
(한 밑면의 변의 수) + 1 = 7, (한 밑면의 변의 수) = 6 (개) 입니다.
각꼴에서 (면의 수) = (한 밑면의 변의 수) + 1 이므로
 $6 + 1 = 7$ (개) 입니다.

8. 다음 그림과 같은 오각뿔에서 구성 요소 사이의 관계를 잘못 나타낸 것은 어느 것인지 고르시오.



- ① (면의 수)=(꼭짓점의 수)
- ② (밑면의 변의 수)<(면의 수)
- ③ (모서리의 수)=(밑면의 변의 수)×2
- ④ (모서리의 수)<(꼭짓점의 수)
- ⑤ (꼭짓점의 수)>(밑면의 변의 수)

해설

(면의 수)= 6개, (꼭짓점 수)= 6개, (모서리의 수)= 10개이므로

④ (모서리의 수)>(꼭짓점의 수)

9. 꼭짓점의 수가 10 개인 각기둥의 모서리의 수는 몇 개인지 구하시오.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 15 개

해설

각기둥에서 (꼭짓점의 수) = (한 밑면의 변의 수) $\times$ 2 이므로
(한 밑면의 변의 수) $\times$ 2 = 10 , (한 밑면의 변의 수) = 5 (개) 입니다.
각기둥에서 (모서리의 수) = (한 밑면의 변의 수) $\times$ 3 이므로
 $5 \times 3 = 15$ (개) 입니다.