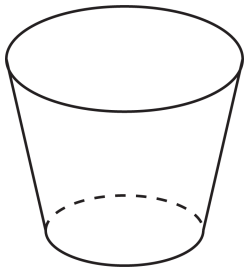


1. 다음의 도형에 대한 설명 중에서 틀린 것은 어느 것인지 고르시오.

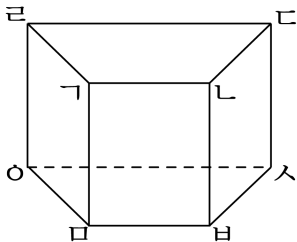


- ① 두 밑면은 평행입니다.
- ② 두 밑면은 합동이 아닙니다.
- ③ 두 밑면은 다각형입니다.
- ④ 옆면은 직사각형이 아닙니다.
- ⑤ 이 도형은 각기둥이 아닙니다.

해설

두 밑면은 합동이 아닌 원입니다.

2. 다음 각기둥에서 높이를 나타내는 선분이 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.



① 선분 ㄱㄷ

② 선분 ㄱㄴ

③ 선분 ㄴㄷ

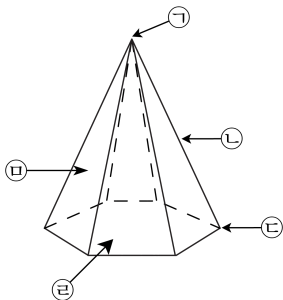
④ 선분 ㄷㄴ

⑤ 선분 ㄷㄴ

해설

각기둥의 높이는 평행한 두 밑면 사이의 거리입니다. 선분 ㄷㄴ은 밑면의 한 선분입니다.

3. 그림의 각 부분의 명칭을 연결한 것으로 바르지 않은 것은 어느 것인지 고르시오.



① ㉠ - 각뿔의 꼭짓점

② ㉡ - 면

③ ㉢ - 꼭짓점

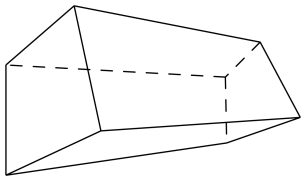
④ ㉣ - 밑면

⑤ ㉤ - 옆면

해설

㉡은 면과 면이 만나는 모서리입니다.

4. 다음 입체도형을 각뿔이라고 할 수 없는 이유를 모두 고르시오.



- ① 밑면이 한 개가 아닙니다.
- ② 꼭짓점이 4개입니다.
- ③ 모서리가 10개입니다.
- ④ 옆면이 삼각형이 아닙니다.
- ⑤ 면의 수가 8개입니다.

해설

각뿔의 밑면은 1개이고 옆면은 삼각형입니다.

5. 괄호 안에 들어갈 수나 말이 알맞지 않은 것을 고르시오.

	삼각뿔	사각뿔	오각뿔	육각뿔
밑면의 모양		(1)		
꼭짓점의 수			(2)	
옆면의 모양				(3)
면의 수	(4)			
모서리의 수			(5)	

① (1) - 사각형

② (2) - 6개

③ (3) - 삼각형

④ (4) - 4개

⑤ (5) - 6개

해설

	삼각뿔	사각뿔	오각뿔	육각뿔
밑면의 모양	삼각형	사각형	오각형	육각형
꼭짓점의 수	4개	5개	6개	7개
옆면의 모양	삼각형	삼각형	삼각형	삼각형
면의 수	4개	5개	6개	7개
모서리의 수	6개	8개	10개	12개

(각뿔의 면의 수) = (꼭짓점의 수) = (밑면의 변의 수) + 1,

(모서리의 수) = (밑면의 변의 수) × 2

6. 다음 중 칠각기둥과 칠각뿔에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고르시오.

- ① 밑면의 모양은 모두 칠각형입니다.
- ② 칠각뿔의 면은 9개입니다.
- ③ 칠각뿔의 모서리는 14개입니다.
- ④ 칠각기둥의 꼭짓점은 8개입니다.
- ⑤ 칠각뿔의 옆면은 모두 합동인 직사각형입니다.

해설

- ② 칠각뿔의 면은 8개입니다.
- ④ 칠각기둥의 꼭짓점은 14개입니다.
- ⑤ 칠각뿔의 옆면은 모두 합동인 이등변삼각형입니다.

7. 모서리의 수가 16개인 각뿔의 이름을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 팔각뿔

해설

모서리의 수가 16개인 밑면의 변의 수는
 $16 \div 2 = 8(\text{개})$ 이므로 밑면의 모양은 팔각형입니다. 따라서 이
각뿔의 이름은 팔각뿔입니다.

8. 모양이 서로 다른 세 각기둥의 모서리의 수의 합이 45개일 때, 이 세 각기둥의 꼭짓점의 수의 합을 구하시오.

▶ 답 : 개

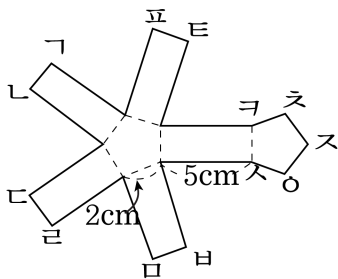
▷ 정답 : 30 개

해설

(모서리의 수)=(한 밑면의 변의 수) $\times$ 3이므로
모양이 서로 다른 세 각기둥의 밑면의 변의 수의 합은 $45 \div 3 = 15$ (개)입니다.

(꼭짓점의 수) = (한 밑면의 변의 수) $\times$ 2이므로
(꼭짓점의 수의 합) = $15 \times 2 = 30$ (개)입니다.

9. 전개도를 보고, 점 $\angle$ 과 맞닿는 점을 모두 쓰시오.



▶ 답:

▶ 답:

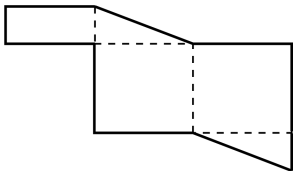
▶ 정답 : 점 ㄷ

▶ 정답 : 점 스

해설

변 ρ 트와 변 κ 이 맞닿으므로
 변 γ 과 변 κ 이 맞닿습니다.
 따라서 점 γ 은 점 κ 과 맞닿습니다.
 또 점 γ 은 점 δ 과 맞닿습니다.
 그러므로 답은 점 δ 과 κ 입니다.

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



답 :

개



정답 : 20개

해설

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