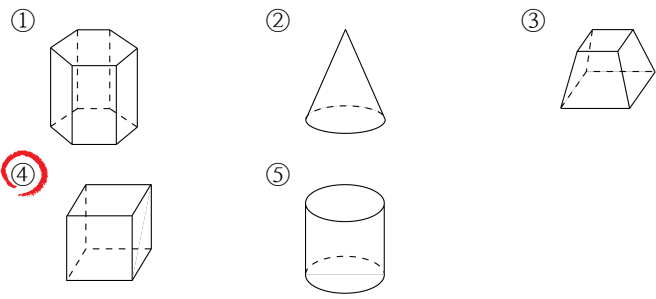


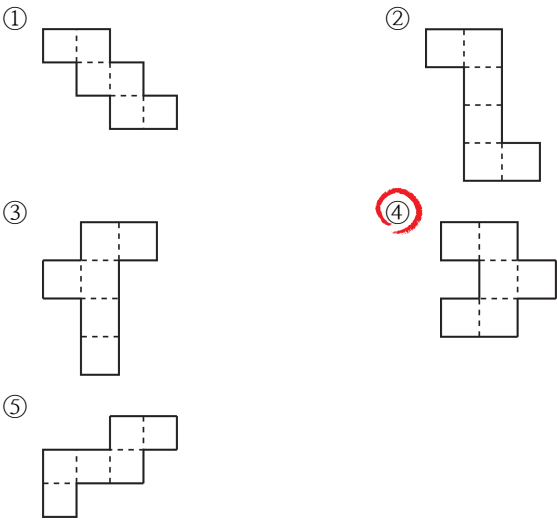
1. 다음 중 정육면체는 어느 것인지 고르시오.



해설

크기가 같은 정사각형 6 개로 둘러싸인 도형을 정육면체라고 합니다.

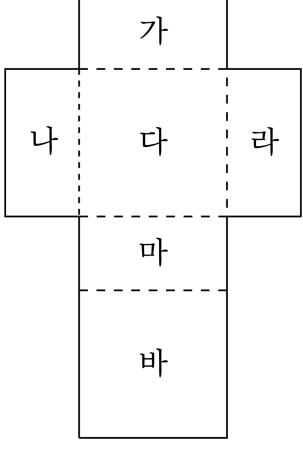
2. 다음 중 정육면체의 전개도가 아닌 것은 어느 것입니까?



해설

④ 정육면체에서 서로 평행한 면은 3쌍이고, 접었을 때 겹쳐지지 않아야 합니다.

3. 다음 직육면체의 전개도에서 면 가와 평행인 면은 어떤 것입니까?

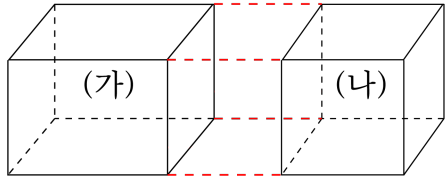


- ① 면 나 ② 면 다 ③ 면 라 ④ 면 마 ⑤ 면 바

해설

직육면체에서 서로 평행한 면은 서로 모양이 같습니다.
따라서 면 가와 평행인 면은 면 마입니다.

4. (가)는 직육면체이고, (나)는 정육면체이다. 12개의 면 중에서 정사각형인 면과 직사각형인 면의 차는 몇 개인가?



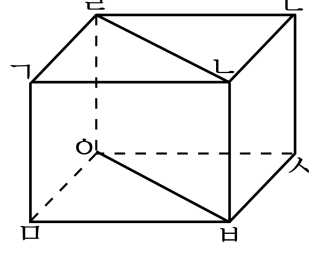
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 4 개

해설

(가)는 4면은 직사각형 2면은 정사각형이고, (나)는 모든 면이 정사각형이다.
따라서 정사각형인 면 8개, 직사각형인 면 4개 $\rightarrow 8 - 4 = 4$

5. 다음 직육면체에서 선분 $오브$ 에 평행인 면은 어느 것입니까?

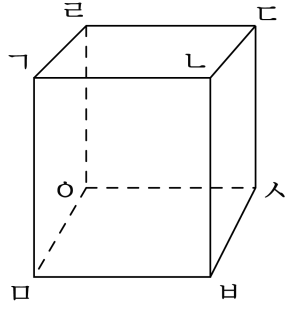


- ① 면 $아바큰$
- ② 면 $아바오르$
- ③ 면 $아바바$
- ④ 면 $라바스$
- ⑤ 면 $다르오스$

해설

선분 $오브$ 과 평행인 면은 선분 $오브$ 을 포함한 면 $라바스$ 과 평행인 면입니다.

6. 다음 직육면체의 면 $\square \text{S} \circ \text{R}$ 와 평행인 모서리가 아닌 것을 고르시오.

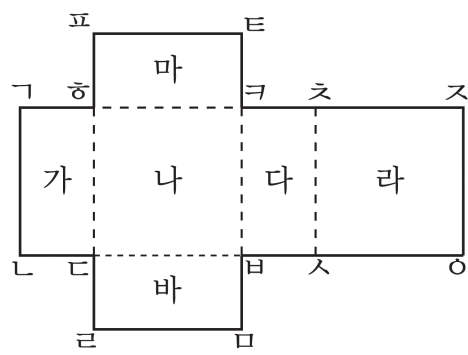


- ① 선분 $\overline{GL}$
- ② 선분 $\overline{OH}$
- ③ 선분 $\overline{LS}$
- ④ 선분 $\overline{SO}$
- ⑤ 선분 $\overline{GO}$

해설

직육면체의 면 $\square \text{S} \circ \text{R}$ 과 평행인 모서리는 면 $\square \text{S} \circ \text{R}$ 과 평행인 면 $\square \text{O} \text{H} \text{L} \text{G}$ 의 네 변인 선분 $\overline{GL}$, 선분 $\overline{OH}$, 선분 $\overline{LS}$, 선분 $\overline{GO}$ 입니다.

7. 직육면체의 전개도를 접어 직육면체를 만들었을 때, 점 ○과 만나는 점을 모두 쓰시오.



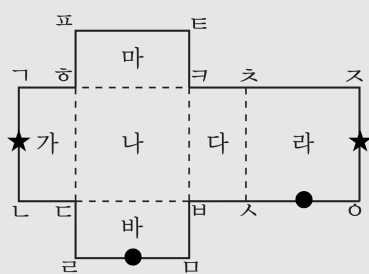
▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답 : 점 2

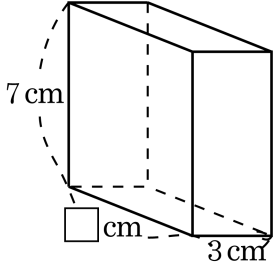
▶ 정답: 점근

해설



전개도를 접으면 다음과 같이 모서리가 맞닿습니다.

8. 다음 직육면체의 모든 모서리의 길이의 합은 72 cm 입니다. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답 : cm

▶ 정답 : 8 cm

해설

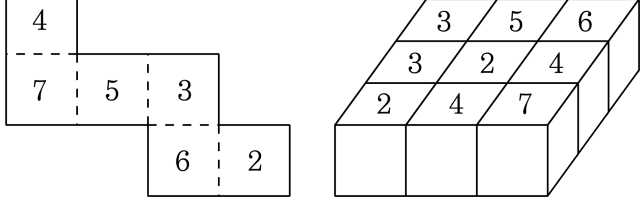
$$7 \times 4 + 3 \times 4 + \boxed{} \times 4 = 72$$

$$28 + 12 + \boxed{} \times 4 = 72,$$

$$\boxed{} \times 4 = 32,$$

$$\boxed{} = 8(\text{ cm})$$

9. 왼쪽 전개도를 이용하여 만든 정육면체 9개를 붙여 오른쪽 모양을 만들었습니다. 이 직육면체의 바닥에 닿은 면에 쓰여진 수의 합은 얼마인지 구하시오.



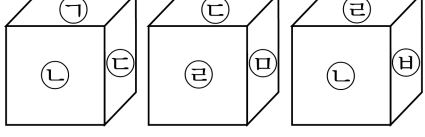
▶ 답 :

▷ 정답 : 45

해설

전개도를 접어 정육면체를 만들었을 때, 서로 마주 보는 면에 쓰여진 수끼리 짝지으면 (2, 5), (3, 7), (4, 6)입니다.
뒷면에 쓰여진 수는 보이는 수와 마주 보는 면에 쓰여진 수이므로 2부터 차례로 마주 보는 면의 수를 계산하면 $5 \times 2 = 10$, $7 \times 2 = 14$, $6 \times 2 = 12$, $2 \times 1 = 2$, $4 \times 1 = 4$, $3 \times 1 = 3$ 입니다.
따라서 뒷면에 쓰여진 수의 합은 $10 + 14 + 12 + 2 + 4 + 3 = 45$ 입니다.

10. 다음 그림은 글자가 써 있는 정육면체를 여러 방향에서 본 그림입니다.
□ 안에 알맞은 문자를 차례대로 써넣으시오.



㉢와 마주 보는 면에 있는 문자는 □ 이고, ㉠와 마주 보는 면에 있는 문자는 □ 이고, ㉡와 마주 보는 면에 있는 문자는 □ 입니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉤

▷ 정답 : ㉥

▷ 정답 : ㉥

해설

첫째, 셋째 정육면체를 통해 ㉡가 적혀 있는 면과 마주 보지 않는 면에 ㉠, ㉢, ㉤, ㉥가 적혀 있다는 것을 알 수 있습니다.
따라서 ㉡와 마주 보는 면은 ㉤입니다.
같은 방법으로 ㉢와 ㉥, ㉠와 ㉥가 마주 보는 면임을 알 수 있습니다.