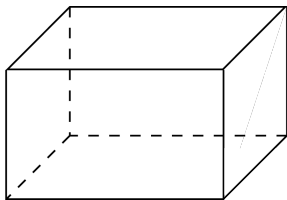
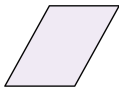


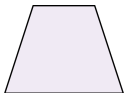
1. 다음 중 직육면체의 면이 될 수 있는 것을 모두 고른 것은 어느 것입니까?



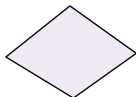
①



②



③



④



⑤

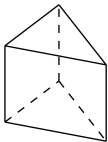


해설

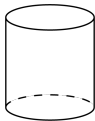
직육면체의 6 개의 면은 모두 직사각형입니다.

2. 다음 도형 중 직육면체는 어느 것입니까?

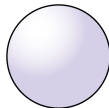
①



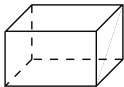
②



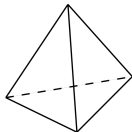
③



④



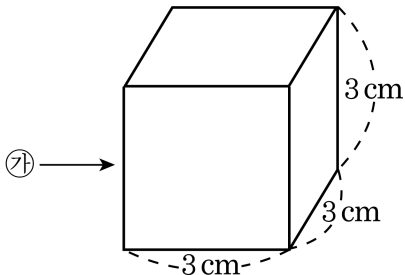
⑤



해설

직육면체는 6개의 면으로 이루어져 있는데 6면이 모두 직사각형입니다. 또한 직육면체는 12개의 모서리와 8개의 꼭짓점으로 이루어져 있습니다.

3. 다음 도형을 ㉠방향에서 보면 어떤 모양이겠습니까?



① 정사각형

② 직사각형

③ 마름모

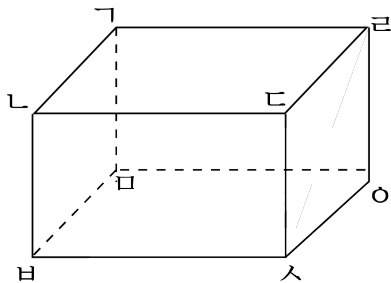
④ 평행사변형

⑤ 사다리꼴

해설

정육면체는 6 면이 모두 정사각형입니다.

4. 다음 직육면체에서 면 ΓLBO 와 이웃하지 않는 면은 어느 것입니까?



① 면 ΓLBO

② 면 LBSO

③ 면 BOHS

④ 면 BSHO

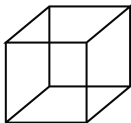
⑤ 면 ΓBOH

해설

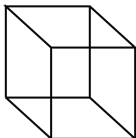
직육면체에서 이웃하지 않는 면은 평행인 면입니다.

5. 다음 그림 중에서 직육면체의 겨냥도를 바르게 그린 것을 찾으시오.

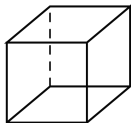
①



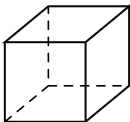
②



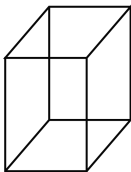
③



④



⑤

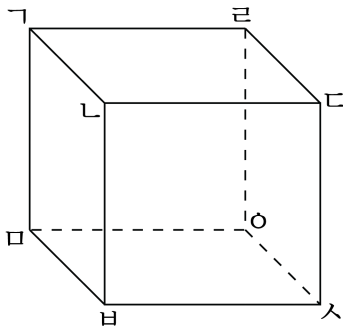


해설

겨냥도는 보이는 모서리는 실선으로 보이지 않는 모서리는 점선으로 그립니다.

이처럼 실선과 점선을 사용하여 바르게 직육면체의 겨냥도를 그린 것은 ④번입니다.

6. 다음 직육면체에서 면 $\Gamma\alpha\beta\gamma$ 와 수직인 면이아닌 것은 어떤 것입니까?



① 면 $\Gamma\gamma\alpha\beta$

② 면 $\Gamma\alpha\gamma\beta$

③ 면 $\alpha\beta\gamma\alpha$

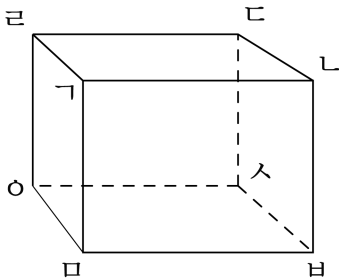
④ 면 $\alpha\gamma\beta\alpha$

⑤ 면 $\gamma\beta\alpha\gamma$

해설

한 면과 수직인 면은 4 개입니다.

7. 다음 직육면체를 보고, 모서리 $\text{ㄹ}\text{ㅇ}$ 과 평행인 모서리를 모두 찾으시오.



① 모서리 ㅇㅅ

② 모서리 ㄱㅁ

③ 모서리 ㄴㄷ

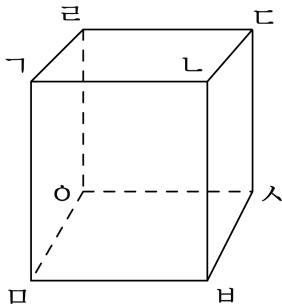
④ 모서리 ㄴㅂ

⑤ 모서리 ㄷㅅ

해설

모서리 $\text{ㄹ}\text{ㅇ}$ 과 평행한 모서리는 모서리 ㄱㅁ , 모서리 ㄴㅂ , 모서리 ㄷㅅ 이 있습니다.

8. 다음 직육면체에서 모서리 $\angle$ 와 직각으로 만나는 모서리를 고르시오.



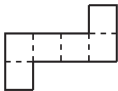
- ① 모서리 $\angle$ ㅁ ② 모서리 $\circ$ ㄱ ③ 모서리 $\angle$ ㅇ
 ④ 모서리 $\angle$ ㄴ ⑤ 모서리 $\angle$ ㅅ

해설

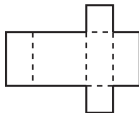
직육면체의 모서리는 모두 직각으로 만나므로 모서리 $\angle$ 와 만나고 있는 모서리를 찾습니다.

9. 직육면체의 전개도를 바르게 그린 것을 모두 찾으시오.

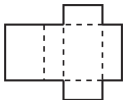
①



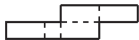
②



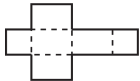
③



④



⑤

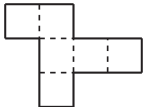


해설

직육면체는 크기와 모양이 같은 면이 2개씩 3쌍, 6개의 면으로 이루어져 있습니다.

10. 다음 중 정육면체의 전개도가 아닌 것은 어느 것인가?

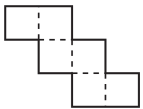
①



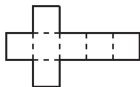
②



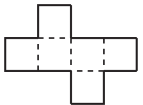
③



④



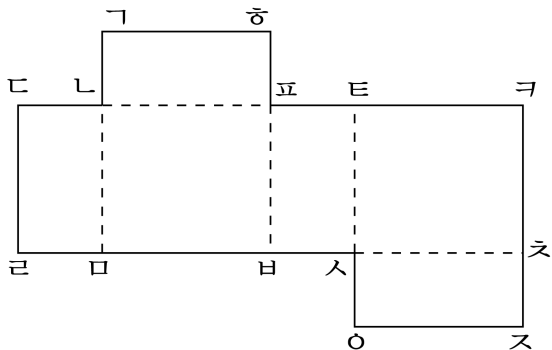
⑤



해설

직육면체는 크기와 모양이 같은 면이 2개씩 3쌍, 6개의 면으로 이루어져 있다.

11. 선분 $\overline{HG}$ 과 맞닿는 선분은 어느 것입니까?



① 선분 $\overline{GB}$

② 선분 $\overline{AF}$

③ 선분 $\overline{CF}$

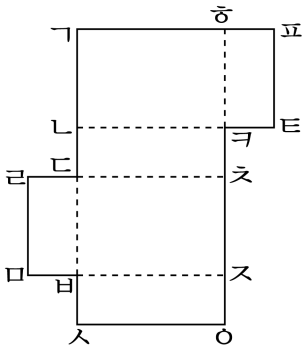
④ 선분 $\overline{CE}$

⑤ 선분 $\overline{EA}$

해설

직육면체의 전개도를 접어 직육면체를 만들면 선분 $\overline{HG}$ 과 선분 $\overline{EA}$ 이 서로 맞닿습니다.

12. 다음과 같은 전개도로 직육면체를 만들었습니다. 변 $\Gamma\Delta$ 와 길이가 같은 변을 모두 찾으시오.



① 변 표ㅅ

② 변 ㄴㄷ

③ 변 ㄱㅎ

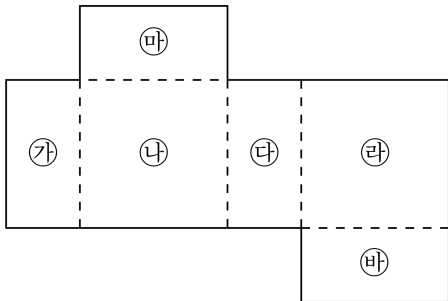
④ 변 ㄹㅁ

⑤ 변 스ㅇ

해설

전개도를 접어 만나는 변과 평행인 변의 길이가 같습니다.

13. 다음 전개도에서 면 ㉠과 수직이 아닌 면은 어느 것입니까?



① 면 ㉠

② 면 다

③ 면 가

④ 면 라

⑤ 면 바

해설

면 ㉠과 평행인 면 ㉠을 제외하고 나머지 4 개의 면은 면 ㉠과 수직으로 만납니다.

14. 다음 중 정육면체에 대한 설명으로 옳은 것은 어느 것입니까?

① 면이 8개입니다.

② 면의 크기가 다릅니다.

③ 꼭짓점이 12개입니다.

④ 모서리의 길이가 모두 같습니다.

⑤ 한 면의 가로와 세로의 길이는 다릅니다.

해설

①, ②, ③, ⑤의 설명은 직육면체에 대한 설명입니다. 정육면체는 모든 8개의 면이 정사각형으로 되어있으므로 모서리의 길이가 모두 같습니다.

15. 직육면체의 특징을 나열한 것 입니다. 이 중에서 직육면체의 특징이 아닌 것을 모두 찾아보시오.

- ㉠ 면이 6개입니다.
- ㉡ 정사각형으로 둘러싸여 있습니다.
- ㉢ 모서리의 길이가 모두 같습니다.
- ㉣ 꼭짓점이 8개입니다.
- ㉤ 면의 크기와 모양이 모두 같습니다.

① ㉡, ㉢, ㉣

② ㉡, ㉢, ㉣

③ ㉢, ㉣, ㉤

④ ㉢, ㉣, ㉤

⑤ ㉢, ㉣, ㉤

해설

직육면체의 특징을 확실히 이해합니다. 직육면체는 직사각형 6개의 면으로 이루어진 평면도형입니다.