

1. 직육면체에서 각 면을 본 뜬 모양은 어떤 도형인지 고르시오.

- ① 평행사변형 ② 직사각형 ③ 마름모
④ 사다리꼴 ⑤ 직각삼각형

해설

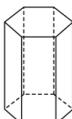
직육면체는 직사각형 6개로 이루어진 도형입니다.

2. 다음 중 정육면체는 어느 것입니까?

①



②



③



④



⑤



해설

크기가 같은 정사각형 6개로 둘러싸인 도형을 정육면체라고 합니다.

3. 직육면체의 겨냥도를 그리는 방법에 대한 설명입니다. 옳은 것은 어느 것입니까?

- ① 마주 보는 면은 서로 수직이 되게 그립니다.
- ② 보이지 않는 모서리는 점선으로 그립니다.
- ③ 모든 면은 합동이 되게 그립니다.
- ④ 모서리는 모두 실선으로 그립니다.
- ⑤ 모서리는 모두 점선으로 그립니다.

해설

- ① 마주 보는 면은 평행이 되게 그립니다.
- ③ 모든 면이 합동은 아닙니다.
- ④ ⑤ 보이는 모서리는 실선으로, 보이지 않는 모서리는 점선으로 그립니다.

4. 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 ㉠, ㉣, ㉤

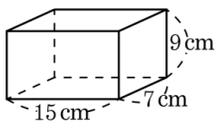
④ ㉣, ㉡, ㉤

⑤ ㉠, ㉡, ㉤

해설

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

5. 다음 직육면체에서 보이지 않는 모서리의 길이의 합을 구하시오.



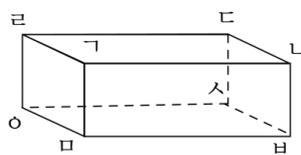
▶ 답: cm

▶ 정답: 31 cm

해설

$$15 + 7 + 9 = 31(\text{cm})$$

6. 다음 직육면체를 보고, 보이는 면을 모두 쓰시오.

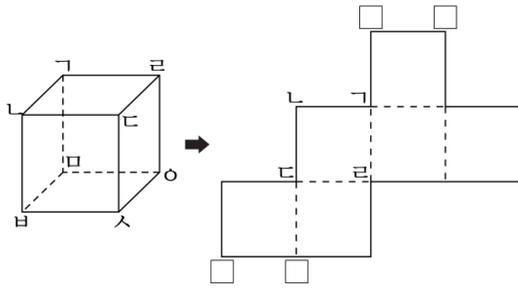


- ① 면 GKCK ② 면 GKCH ③ 면 KOSH
④ 면 KOSH ⑤ 면 OMBH

해설

보이는 면과 보이지 않는 면은 3 개씩입니다.

7. 다음은 정육면체의 겨냥도와 전개도입니다. 안에 알맞은 기호를 순서대로 써넣으시오.



▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

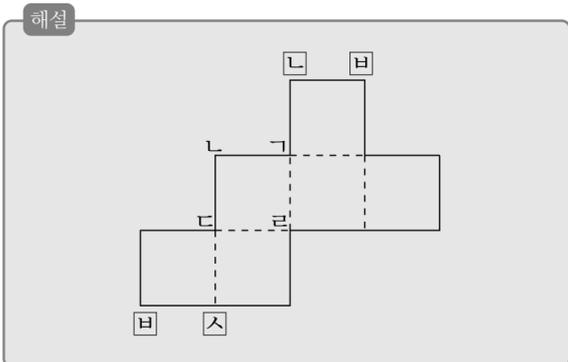
▶ 답:

▷ 정답: 접 나

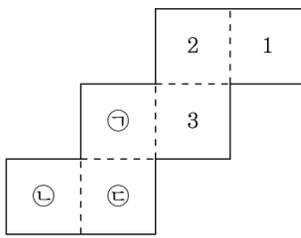
▷ 정답: 접 바

▷ 정답: 접 라

▷ 정답: 접 스



9. 다음 정육면체의 전개도에서 서로 마주 보는 면의 수의 합이 10이 되도록 알맞은 수를 차례로 써넣으시오.



▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

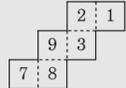
▷ 정답: 9

▷ 정답: 7

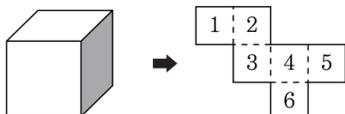
▷ 정답: 8

해설

바로 옆의 면과 대각선 방향의 면은 서로 마주 보지 않습니다.



10. 다음 그림은 왼쪽 정육면체의 전개도입니다. 정육면체에서 색칠한 면에 쓰인 수가 4일 때, 색칠한 면에 수직인 모든 면에 쓰인 수들의 합을 구하시오.



▶ 답:

▷ 정답: 16

해설

색칠한 면과 평행인 면에 쓰인 수가 1 이므로
1 과 4 를 제외한 나머지 수들의 합을 구합니다.
→ $2 + 3 + 5 + 6 = 16$