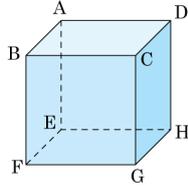


오답 노트-다시풀기

1. 다음 그림의 직육면체를 보고, \overline{CD} 와 한 점에서 만나는 면을 말하여라.



[배점 3, 중하]

▶ 답:

▶ 답:

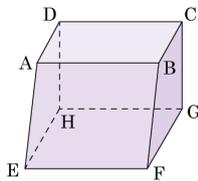
▷ 정답: 면 AEHD

▷ 정답: 면 BFGC

해설

\overline{CD} 와 한 점에서 만나는 면은 면 AEHD, 면 BFGC 이다.

2. 다음 그림은 좌우(옆면)은 사다리꼴이고 다른 면은 직사각형인 육면체이다. 모서리 \overline{CG} 와 평행한 모서리나 모서리 \overline{CG} 와 꼬인 위치에 있는 모서리를 각각 구하여라.



[배점 3, 중하]

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: \overline{DH}

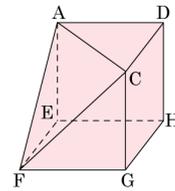
▷ 정답: $\overline{AD}, \overline{AE}, \overline{EF}, \overline{AB}, \overline{EH}$

해설

모서리 \overline{CG} 와 평행한 모서리 : \overline{DH}

모서리 \overline{CG} 와 꼬인 위치에 있는 모서리 : $\overline{AD}, \overline{AE}, \overline{EF}, \overline{AB}, \overline{EH}$

3. 다음 그림은 직육면체 세 꼭짓점 A, C, F 를 지나는 평면으로 잘라내고 남은 입체도형이다. 이때, 면 ACD 와 평행인 모서리의 개수를 구하여라.



[배점 3, 하상]

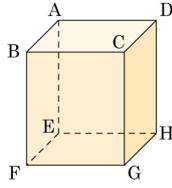
▶ 답:

▷ 정답: 4개

해설

면 ACD 와 평행인 모서리는 $\overline{EF}, \overline{FG}, \overline{GH}, \overline{EH}$ 이다.

4. 다음 그림의 직육면체에서 면 ABFE 에 수직인 면을 모두 구하여라.



[배점 3, 하상]

- ▶ 답 :
- ▶ 답 :
- ▶ 답 :
- ▶ 답 :

▶ 정답 : 면 ABCD

▶ 정답 : 면 BCGF

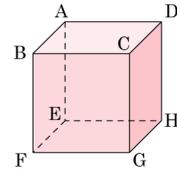
▶ 정답 : 면 EFGH

▶ 정답 : 면 ADHE

해설

면 ABFE 에 수직인 면은 수직인 직선 $\overline{FG}, \overline{BC}, \overline{EH}, \overline{AD}$ 을 포함하는 면 ABCD , 면 BCGF , 면 EFGH , 면 ADHE 이다.

5. 다음 직육면체에 대한 다음 설명 중 옳은 것은?



[배점 3, 하상]

- ① 직선 AB 와 직선 GH 는 한 점에서 만난다.
- ② 직선 AB 와 직선 CG 는 평행하다.
- ③ 직선 BC 와 직선 CG 는 꼬인 위치에 있다.
- ④ 직선 AE 와 직선 CG 는 평행하다.
- ⑤ 직선 BC 와 직선 AE 는 한 점에서 만난다.

해설

- ① 직선 AB 와 직선 GH 는 평행하다.
- ② 직선 AB 와 직선 CG 는 꼬인 위치에 있다.
- ③ 직선 BC 와 직선 CG 는 한 점에서 만난다.
- ④ 직선 AE 와 직선 CG 는 평행하다.
- ⑤ 직선 BC 와 직선 AE 는 꼬인 위치에 있다.

6. 다음 중 평면의 결정 조건이 아닌 것은?

[배점 2, 하중]

- ① 만나는 두 직선
- ② 꼬인 위치에 있는 두 직선
- ③ 한 직선 위에 있지 않는 세 점
- ④ 한 직선과 그 직선 밖의 한 점
- ⑤ 평행한 두 직선

해설

꼬인 위치에 있는 두 직선은 평면을 결정하지 못한다.

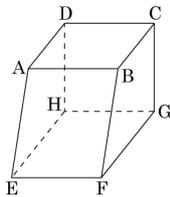
7. 다음 중 한 평면 위에 있는 두 직선의 위치 관계가 아닌 것은? [배점 2, 하중]

- ① 일치한다. ② 평행하다.
- ③ 직교한다. ④ 한 점에서 만난다.
- ⑤ **꼬인 위치에 있다.**

해설

⑤ 두 직선의 꼬인 위치는 공간에서만 존재한다.

8. 다음 그림에서 면 AEHD와 BFGC는 사다리꼴이고 나머지 면은 모두 직사각형일 때, 모서리 DC와 꼬인 위치에 있는 모서리를 모두 구하여라.



[배점 2, 하중]

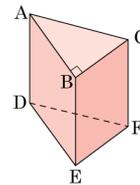
▶ **답:**

▷ **정답:** \overline{AE} , \overline{BF} , \overline{HE} , \overline{FG}

해설

모서리 DC와 꼬인 위치에 있는 모서리는 \overline{AE} , \overline{BF} , \overline{HE} , \overline{FG} 이다.

9. 다음 그림의 삼각기둥을 보고, 면 ADEB와 수직인 모서리는 모두 몇 개인가?



[배점 2, 하하]

▶ **답:**

▷ **정답:** 2개

해설

면 ADEB와 수직인 모서리는 \overline{BC} , \overline{EF} 이다.

10. 공간에 있는 두 직선의 위치가 다음과 같을 때, 서로 평행한 것은?

- ㉠ 한 직선에 수직인 두 직선
- ㉡ 한 평면에 수직인 두 직선
- ㉢ 한 직선에 평행한 두 직선
- ㉣ 한 평면에 평행한 두 직선

[배점 2, 하하]

- ① ㉠, ㉡ ② **㉡, ㉣** ③ ㉢, ㉣
- ④ ㉠, ㉣ ⑤ ㉡, ㉣

해설

㉠, ㉡은 공간에서 평행하지 않은 위치로도 존재할 수 있다.