

1. 다음 그림과 같이 직선  $l$  위에 네 점 A, B, C, D가 차례대로 있을 때,  $\overrightarrow{AC}$ 과  $\overrightarrow{DB}$ 의 공통부분은?



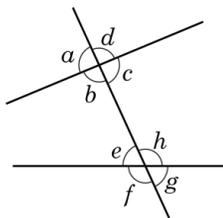
- ①  $\overrightarrow{AD}$     ②  $\overline{BC}$     ③  $\overrightarrow{BC}$     ④  $\overline{AD}$     ⑤  $\overline{CD}$

해설

④  $\overrightarrow{AC}$ 와  $\overrightarrow{DB}$ 의 공통부분은  $\overline{AD}$ 이다.



3. 다음 그림에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

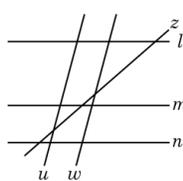


- ①  $\angle a$  와  $\angle c$  는 맞꼭지각이다.    ②  $\angle b$  와  $\angle h$  는 엇각이다.
- ③  $\angle a$  와  $\angle e$  는 동위각이다.    ④  $\angle a$  와  $\angle h$  는 엇각이다.
- ⑤  $\angle c$  와  $\angle g$  는 동위각이다.

해설

④  $\angle h$  와  $\angle b$  가 엇각이다.

4. 서로 평행한 세 직선  $l, m, n$  과 서로 평행한 두 직선  $u, w$ , 그리고 다른 어떤 직선과도 평행하지 않은 직선  $z$  가 다음과 같이 만날 때, 생기는 각 중 크기가 다른 각은 모두 몇 종류인지 구하여라.

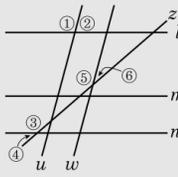


▶ 답: 종류

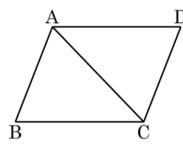
▷ 정답: 6종류

**해설**

평행선과 동위각, 엇각의 성질을 이용하여 크기가 다른 각을 표시하면 다음 그림과 같다. 따라서 크기가 다른 각은 모두 6 종류이다.



5. 다음 평행사변형에서  $\overline{AD}$  와 평행한 선분을 구하여라.



▶ 답:

▷ 정답:  $\overline{BC}$

해설

선분 AD 와 만나지 않는 선분은 선분 BC 이다.

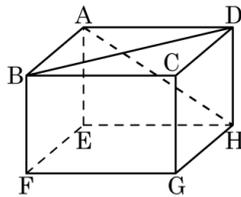
6. 공간에 있는 두 직선의 위치가 다음과 같을 때, 서로 평행한 것은?

- ① 한 평면 위에 있는 두 직선      ② 한 평면에 평행한 두 직선
- ③ 꼬인 위치에 있는 두 직선      ④ 한 직선에 수직인 두 직선
- ⑤ 한 평면에 수직인 두 직선

해설

나머지는 공간에서 평행하지 않은 위치로도 존재할 수 있다.

7. 다음 직육면체에서 모서리  $\overline{AH}$  와 꼬인 위치에 있는 모서리가 아닌 것은?

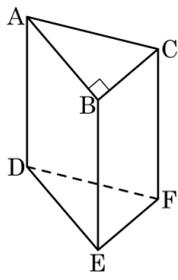


- ①  $\overline{CD}$     ②  $\overline{BC}$     ③  $\overline{BF}$     ④  $\overline{EF}$     ⑤  $\overline{DH}$

해설

$\overline{CD}$ ,  $\overline{BC}$ ,  $\overline{CG}$ ,  $\overline{FG}$ ,  $\overline{BF}$ ,  $\overline{EF}$

8. 다음 그림의 삼각기둥을 보고, 면 ADEB와  $\overline{BC}$ 의 위치 관계를 기호로 나타내어라.



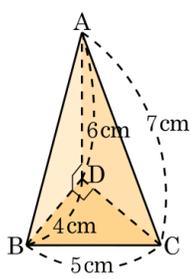
▶ 답:

▷ 정답:  $\overline{BC} \perp$ 면 ADEB

해설

$\overline{BC} \perp$ 면 ADEB 는 서로 수직이다.

9. 다음 그림에서 점 A 와 면 BCD 사이의 거리를 구하여라.



▶ 답:          cm

▶ 정답: 6 cm

**해설**

점 A 와 면 BCD 사이의 거리는  $\overline{AD}$  의 길이와 같으므로 6cm 이다.