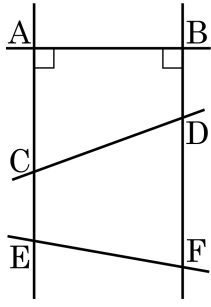


1. 다음 직선들이 있을 때,  $\overleftrightarrow{AE}$ 와  $\overleftrightarrow{BF}$ 의 위치관계는?



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

해설

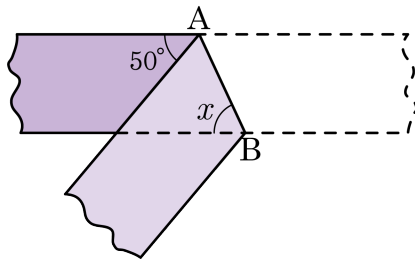
동위각의 크기가 같으므로  $\overleftrightarrow{AE}$ 와  $\overleftrightarrow{BF}$ 의 위치관계는 평행하다.

2. 다음 설명 중 옳은 것을 모두 고르면? (단,  $P$  는 평면,  $l, m, n$  은  $P$  위에 있지 않은 서로 다른 직선이다.)
- ①  $l//m$  이고  $l//n$  이면,  $m//n$  이다.
  - ②  $l//m$  이고  $l\perp n$  이면,  $m\perp n$  이다.
  - ③  $l\perp m$  이고  $l\perp n$  이면,  $m//n$  이다.
  - ④  $P\perp l$  이고  $P\perp m$  이면,  $l//m$  이다.
  - ⑤  $P//l$  이고  $P//m$  이면,  $l//m$  이다.

해설

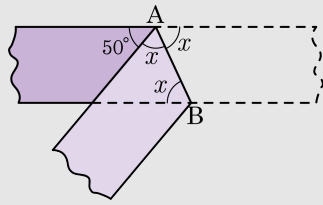
- ②  $l//m$  이고  $l\perp n$  이면,  $m$  과  $n$  은 수직일 수도 있고, 꼬인 위치일 수도 있다.
- ③  $l\perp m$  이고  $l\perp n$  이면,  $m$  과  $n$  은 수직일 수도 있고, 평행일 수도 있다.
- ⑤  $P//l$  이고  $P//m$  이면,  $l$  과  $m$  은 꼬인 위치일 수도 있고, 한 점에서 만날 수도 있다.

3. 다음 그림은 폭이 같은 종이테이프를 선분 AB를 따라 접은 것이다.  $\angle x$ 의 크기는?



- ①  $40^\circ$       ②  $50^\circ$       ③  $55^\circ$       ④  $60^\circ$       ⑤  $65^\circ$

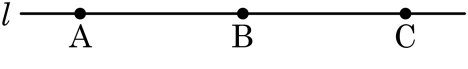
해설



$$50^\circ + 2x = 180^\circ$$

$$\therefore \angle x = 65^\circ$$

4. 다음 그림과 같이 직선 AB 위에 점 C가 있다.  $\overrightarrow{AB}$ ,  $\overrightarrow{CB}$ 의 공통부분은?

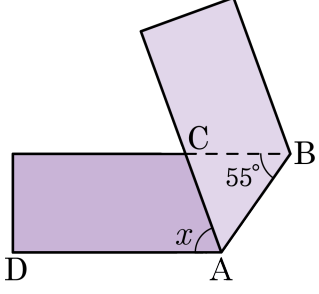


- ①  $\overrightarrow{AC}$     ②  $\overline{AC}$     ③  $\overrightarrow{CB}$     ④  $\overrightarrow{AB}$     ⑤ 점 B

해설

$\overrightarrow{AB}$ ,  $\overrightarrow{CB}$ 의 공통부분은  $\overline{AC}$ 이다.

5. 다음 그림은 종이테이프를  $\angle CBA = 55^\circ$  가 되게 접은 것이다.  $\angle x$  의 크기를 구하면?



- ①  $50^\circ$       ②  $55^\circ$       ③  $60^\circ$       ④  $65^\circ$       ⑤  $70^\circ$

해설

$\angle BAC = \angle BAE = 55^\circ$  ( $\because$  접은 각)  
 $\angle x = 180^\circ - 55^\circ - 55^\circ = 70^\circ$

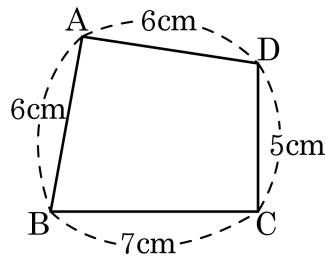
6. 다음 중 평면의 결정 조건이 아닌 것은?

- 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 그림에 대한 설명으로 옳지 않은 것을 모두 고르면?

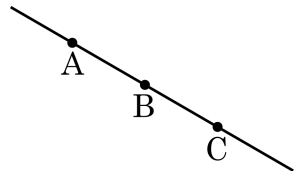


- ①  $\overleftrightarrow{AB}$  와  $\overleftrightarrow{CD}$  는 꼬인 위치에 있다.
- ②  $\overleftrightarrow{BC}$  와  $\overleftrightarrow{CD}$  는 한점에서 만난다.
- ③  $\overleftrightarrow{AD}$  와  $\overleftrightarrow{BC}$  는 한점에서 만난다.
- ④  $\overleftrightarrow{AB}$  와  $\overleftrightarrow{CD}$  는 만나지 않는다.
- ⑤  $\overleftrightarrow{AD}$  와  $\overleftrightarrow{BC}$  사이의 거리는 알수 없다.

해설

- ①  $\overleftrightarrow{AB}$  와  $\overleftrightarrow{CD}$  는 한 점에서 만난다.
- ④  $\overleftrightarrow{AB}$  와  $\overleftrightarrow{CD}$  는 한 점에서 만난다.

8. 다음 그림과 같이 직선 위에 점 A,B,C 가 있을 때, 다음 중  $\overline{AB}$  를 나타내는 것은?



- ①  $\overrightarrow{BC}$ 와  $\overrightarrow{AC}$ 의 공통부분
- ②  $\overleftarrow{AC}$ 와  $\overrightarrow{CA}$ 의 공통부분
- ③  $\overrightarrow{CA}$ 와  $\overrightarrow{BA}$ 의 공통부분
- ④  $\overrightarrow{CA}$ 와  $\overrightarrow{CB}$ 의 공통부분
- ⑤  $\overrightarrow{AC}$ 와  $\overrightarrow{BA}$ 의 공통부분

해설

①  $\overrightarrow{BC}$  ②  $\overrightarrow{CA}$  ③  $\overrightarrow{BA}$  ④  $\overrightarrow{CA}$  ⑤  $\overrightarrow{AC}$ 와  $\overrightarrow{BA}$ 의 공통부분은  $\overline{AB}$  이다.

9. 공간에 있는 세 직선  $l, m, n$  과 세 평면  $P, Q, R$  에 대하여 옳은 것은?
- ①  $l//m, l\perp n$  이면  $m\perp n$  이다.
  - ②  $l//P, l//Q$  이면  $P//Q$  이다.
  - ③  $P\perp Q, P//R$  이면  $Q\perp R$  이다.
  - ④  $l//P, m//P$  이면  $l//m$  이다.
  - ⑤  $P\perp Q, Q\perp R$  이면  $P\perp R$  이다.

해설

- ③  $P\perp Q, P//R$  이면  $Q\perp R$  이다.