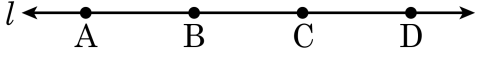


1. 다음 그림과 같이 직선 l 위에 네 점 A, B, C, D 가 차례대로 있을 때,

$\overrightarrow{AC}$ 과 $\overrightarrow{DB}$ 의 공통부분은?



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

해설

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

2. 다음 그림과 같은 직선 l 위에 네 점 A, B, C, D 가 있다. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고른 것은?

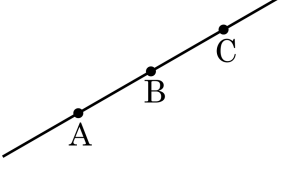


- ① $\overleftrightarrow{AB} = \overleftrightarrow{BC}$ ② $\overleftrightarrow{BC} = \overleftrightarrow{CB}$ ③ $\overleftrightarrow{CB} = \overleftrightarrow{DB}$
 ④ $\overleftrightarrow{BA} = \overleftrightarrow{BD}$ ⑤ $\overleftrightarrow{AB} = \overleftrightarrow{AC}$

해설

- ③ $\overleftrightarrow{CB} \neq \overleftrightarrow{DB}$ 시작점이 다른 두 반직선은 같지 않다.
 ④ $\overleftrightarrow{BA} \neq \overleftrightarrow{BD}$ 방향이 다른 두 반직선은 같지 않다

3. 다음 그림과 같이 직선 위에 점 A, B, C 가 있을 때, 다음 중 $\overrightarrow{BC}$ 와 같은 것은?



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

해설

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

4. 다음 () 안에 알맞은 말 또는 수를 써 넣으면?

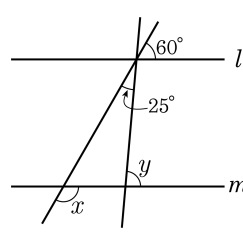
한 점을 지나는 직선의 개수는 () .

- ① 1 개
- ② 2 개
- ③ 3 개
- ④ 무수히 많다.
- ⑤ 0 개

해설

한 점을 지나는 직선의 개수는 무수히 많다.

5. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 일 때, $\angle x - \angle y$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답 : °

▷ 정답 : 35°

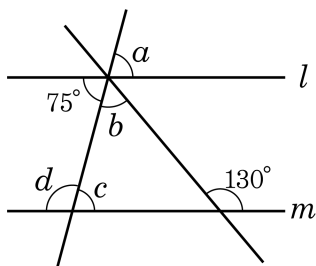
해설

$$\angle x = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$$

$$\angle y = 25^\circ + 60^\circ = 85^\circ$$

$$\therefore \angle x - \angle y = 120^\circ - 85^\circ = 35^\circ$$

6. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 일 때, $\angle a$, $\angle b$, $\angle c$, $\angle d$ 의 크기를 각각 구하여라.



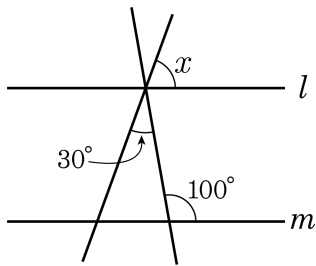
▶ 답 :

▷ 정답 : 75° , 55° , 75° , 105°

해설

$\angle a = 75^\circ$, $\angle b = 130^\circ - 75^\circ = 55^\circ$, $\angle c = 75^\circ$, $\angle d = 180^\circ - 75^\circ = 105^\circ$

7. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답 :

°

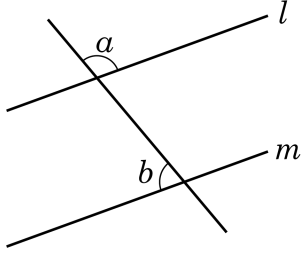
▷ 정답 : 70°

해설

$$x + 80^\circ + 30^\circ = 180^\circ$$

$$\therefore \angle x = 70^\circ$$

8. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 일 때, $\angle a + \angle b$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답 :

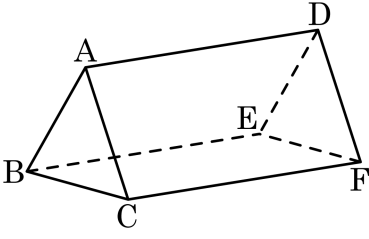
°

▷ 정답 : 180°

해설

두 각의 합은 180°이다.

9. 다음 삼각기둥에서 모서리 CF와 한 점에서 만나는 모서리의 개수를 a 개, 수직인 면의 개수를 b 개라고 할 때, $a + b$ 를 구하여라.



▶ 답 :

▷ 정답 : 6

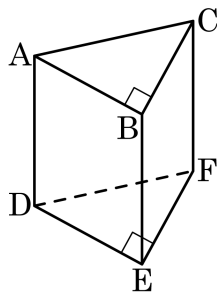
해설

$a : \overline{AC}, \overline{BC}, \overline{DF}, \overline{EF}$ 의 4 (개)

$b : \triangle ABC, \triangle DEF$ 의 2 (개)

$a + b = 4 + 2 = 6$ (개)

10. 다음 그림은 밑면이 직각삼각형인 삼각기둥이다. 면 ABC와 한 점에서 만나는 모서리는 모두 몇 개인지 구하여라.

▶ 답: 개

▶ 정답 : 3개

해설

면 ABC와 한 점에서 만나는 모서리는 $\overline{AD}, \overline{BE}, \overline{CF}$ 이므로 3개이다.

11. 공간에 있는 직선과 평면에 대한 다음 <보기>의 설명 중 옳은 것을 모두 고르면?

보기

- ㉠ 한 직선에 수직인 두 평면은 평행이다.
- ㉡ 한 직선에 평행인 두 평면은 평행이다.
- ㉢ 한 평면에 평행인 두 평면은 평행이다.
- ㉣ 한 평면에 평행인 두 직선은 평행이다.
- ㉤ 한 직선에 수직인 두 직선은 평행이다.

- ① ㉠, ㉢

② ㉠, ㉡, ㉢

③ ㉡, ㉢
- ④ ㉡, ㉣

⑤ ㉢, ㉣, ㉤

해설

- ㉠ 한 직선에 평행한 두 평면은 수직이다.
- ㉡ 한 평면에 평행인 두 직선은 평행하거나 수직이다.
- ㉢ 한 직선에 수직인 두 직선은 평행하거나 수직이거나 꼬인 위치이다.

12. 공간에서 직선과 평면의 위치 관계를 써라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 한 점에서 만난다. 포함한다. 평행한다.

해설

