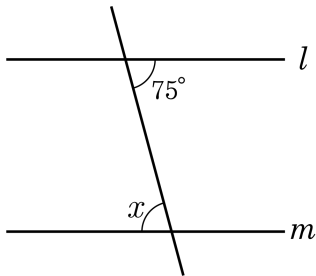


1. 다음 $l \parallel m$ 이기 위한 $\angle x$ 의 크기는?



① 55°

② 65°

③ 75°

④ 95°

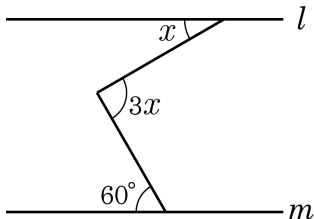
⑤ 105°

해설

서로 다른 두 직선이 한 직선과 만날 때, 동위각과 엇각의 크기가 같으면 두 직선은 서로 평행하다.

따라서 75° 의 엇각도 75° 가 되어야 하므로 $\angle x = 75^\circ$ 이다.

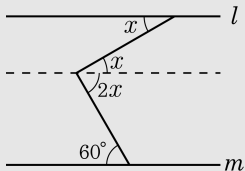
2. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답 : °

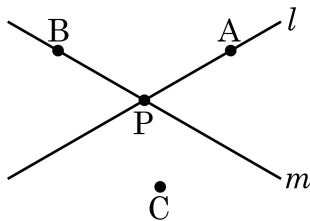
▷ 정답 : 30°

해설



위 그림처럼 두 직선 l, m 에 평행하게 보조선을 그으면 평행선의 성질에 따라 $2x = 60^\circ$ 가 된다. 따라서 $\angle x = 30^\circ$ 가 된다.

3. 다음 그림에서 다음 중 옳은 것은?



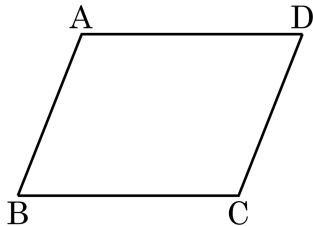
- ① 직선 m 은 점 B 에 속한다.
- ② 점 A 는 직선 l 에 속하지 않는다.
- ③ 직선 l 과 직선 m 의 만나는 곳은 점 P 이다.
- ④ 점 C 는 직선 l 과 직선 m 에 속한다.
- ⑤ 직선 l 은 점 A 와 점 B 에 속한다.

해설

점 A , P 는 직선 l 위의 한 점이고, 점 B , P 는 직선 m 위의 한 점이고, 점 C 는 직선 위의 점이 아니다.

- ① 점 B 는 직선 m 에 속한다.
- ② 점 A 는 직선 l 에 속한다.
- ④ 점 C 는 직선 l 과 직선 m 에 속하지 않는다. (점 C 는 직선 위의 점이 아니다.)
- ⑤ 점 A 는 직선 l 에 속하고, 점 B 는 직선 m 에 속한다.

4. 다음 그림의 평행사변형에서 $\overleftrightarrow{CD}$ 와 한 점에서 만나는 직선의 개수를 구하여라.



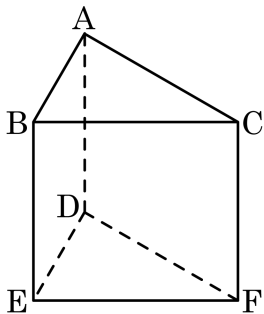
▶ 답: 개

▷ 정답: 2 개

해설

$\overleftrightarrow{CD}$ 와 한 점에서 만나는 직선은 $\overleftrightarrow{AD}$, $\overleftrightarrow{BC}$ 의 2개이다.

5. 다음 그림과 같은 삼각기둥에서 $\overline{AB}$ 와 꼬인 위치에 있는 모서리는 모두 몇 개인가?

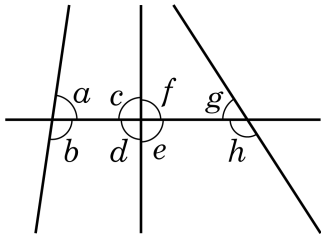


- ① 3 개 ② 4 개 ③ 5 개 ④ 6 개 ⑤ 7 개

해설

$\overline{EF}$, $\overline{DF}$, $\overline{CF}$ 로 3 개이다.

6. 다음 그림에서 $\angle b$ 의 엇각을 모두 써라.



▶ 답 :

▶ 답 :

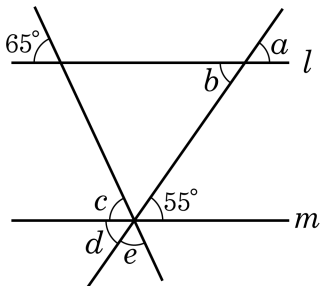
▷ 정답 : $\angle c$

▷ 정답 : $\angle g$

해설

엇각은 $\angle c$, $\angle g$ 이다.

7. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 일 때, 옳지 않은 것은?



① $\angle a = 55^\circ$

② $\angle b = 55^\circ$

③ $\angle c = 55^\circ$

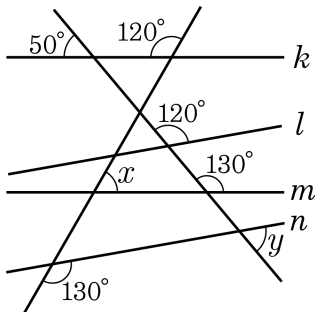
④ $\angle d = 55^\circ$

⑤ $\angle e = 60^\circ$

해설

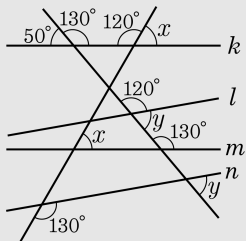
③ $\angle c$ 는 65° 의 동위각이므로 $\angle c = 65^\circ$ 이다.

8. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y$ 의 값을 구하면?(단, $k \parallel m$, $l \parallel n$)



- ① 120° ② 130° ③ 140° ④ 150° ⑤ 240°

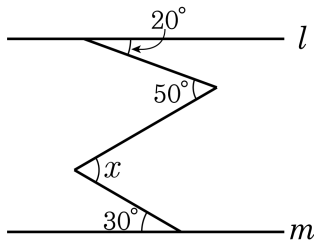
해설



$k \parallel m$, $l \parallel n$ 이므로 $\angle x = 60^\circ$, $\angle y = 60^\circ$

$\therefore \angle x + \angle y = 120^\circ$

9. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



① 50°

② 60°

③ 70°

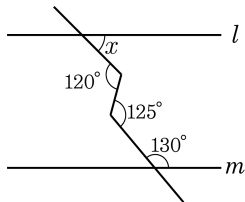
④ 80°

⑤ 90°

해설

$$\angle x = 30^\circ + 30^\circ = 60^\circ$$

10. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 일 때, $\angle x$ 의 값을 구하여라.



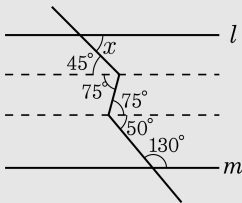
▶ 답 :

—°

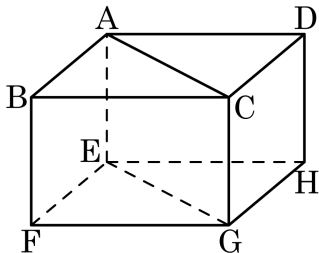
▶ 정답 : 45—°

해설

다음 그림과 같이 직선 l, m 에 평행하게 두 개의 보조선을 그어 주면, $\angle x = 45^\circ$ 가 된다.



11. 다음 직육면체에서 $\overline{AC}$ 와 꼬인 위치에 있는 모서리가 아닌 것은?



① $\overline{FG}$

② $\overline{GH}$

③ $\overline{EG}$

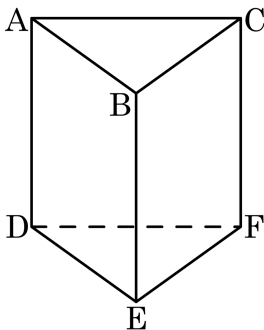
④ $\overline{BF}$

⑤ $\overline{DH}$

해설

$\overline{AC}$ 와 꼬인 위치에 있는 모서리 : $\overline{BF}$, $\overline{DH}$, $\overline{FG}$, $\overline{GH}$, $\overline{EH}$, $\overline{EF}$

12. 다음 그림의 삼각기둥에서 $\overline{BE}$ 와 만나지 않는 모서리를 모두 구하면?



① $\overline{DE}$

② $\overline{EF}$

③ $\overline{CF}$

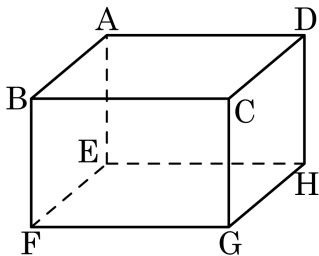
④ $\overline{AB}$

⑤ $\overline{AC}$

해설

$\overline{BE}$ 와 만나지 않는 모서리는 $\overline{AC}, \overline{CF}, \overline{AD}, \overline{DF}$ 이다.

13. 다음 그림과 같이 직육면체에서 모서리 BF와 꼬인 위치인 모서리는 몇 개인지 고르면?



① 2개

② 3개

③ 4개

④ 5개

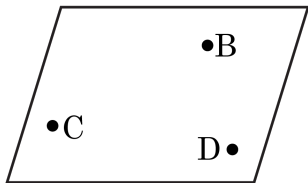
⑤ 6개

해설

$\overline{CD}$, $\overline{GH}$, $\overline{AD}$, $\overline{EH}$ 의 4개

14. 다음 그림과 같이 한 평면 위의 점들과 이 평면 위에 있지 않은 한 점이 있을 때, 이들 중 세 개의 점으로 결정되는 평면의 개수를 구하여라.

A●



▶ 답 :

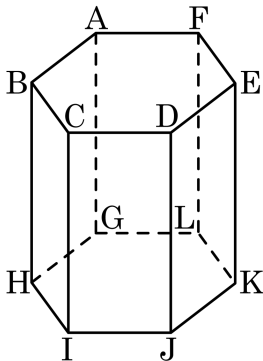
개

▷ 정답 : 4개

해설

(A, B, C), (A, B, D), (A, C, D), (B, C, D)

15. 다음 그림의 입체도형은 같은 정육각형 $ABCDEF$ 와 정육각형 $GHIJKL$ 과 직사각형 6 개로 이루어져 있다. 다음 중 옳지 않은 것은?



- ① 모서리 BC 와 꼬인 위치에 있는 모서리는 8 개다.
- ② 모서리 BH 와 수직인 모서리는 2 개다.
- ③ 모서리 CD 와 수직으로 만나는 모서리는 2 개다.
- ④ 모서리 BC 와 평행한 모서리는 3 개다.
- ⑤ 모서리 AG 와 평행인 모서리는 5 개다.

해설

② 모서리 BH 와 수직인 모서리는 모서리 BC , BA , HI , HG 의 4 개다.