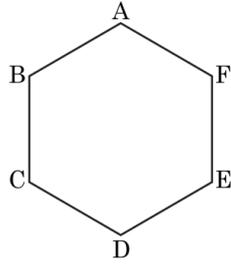


1. 다음 그림과 같은 정육각형에서 \overleftrightarrow{AF} 와 한 점에서 만나는 직선의 개수는?



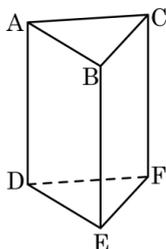
▶ 답: 개

▶ 정답: 4개

해설

\overleftrightarrow{AB} , \overleftrightarrow{FE} , \overleftrightarrow{BC} , \overleftrightarrow{DE}

2. 다음 그림의 삼각기둥에서 \overline{BE} 와 꼬인 위치에 있는 모서리를 구하여라.(단, 모서리 $AB = \overline{AB}$ 로 표기)



▶ 답:

▶ 답:

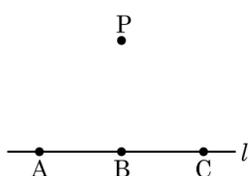
▷ 정답: \overline{AC} 또는 \overline{CA}

▷ 정답: \overline{DF} 또는 \overline{FD}

해설

\overline{BE} 와 꼬인 위치에 있는 모서리: \overline{AC} , \overline{DF}

3. 다음 그림과 같이 직선 l 위에 세 점 A, B, C 와 직선 l 밖의 한 점 P 가 있다. 이 때, \overrightarrow{AB} 와 같은 것은 몇 개 인가?



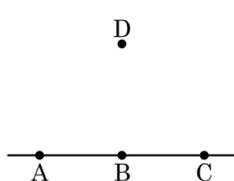
- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

해설

\overrightarrow{AB} 는 반직선이므로 점 A 에서 출발하여 B 의 방향으로 뻗는 직선이다.

따라서 $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{AC}$ 이다.

4. 다음 그림과 같이 한 직선 위의 세 점과 직선 밖의 한 점이 있다. 이 네 개의 점으로 결정되는 직선의 개수는?

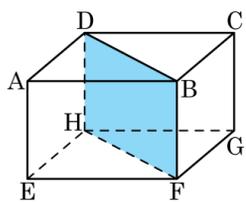


- ① 4 개 ② 5 개 ③ 6 개 ④ 7 개 ⑤ 8 개

해설

\overleftrightarrow{AD} , \overleftrightarrow{BD} , \overleftrightarrow{CD} , \overleftrightarrow{AC}

5. 그림의 직육면체에서 평면 BFHD와 수직인 평면은?

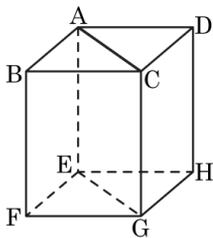


- ① 면 AEFB ② 면 AEHD ③ 면 BFGC
④ 면 CGHD ⑤ 면 EFGH

해설

평면 BFHD와 수직인 평면은 면 ABCD, 면 EFGH이다.

6. 다음 그림과 같은 직육면체에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

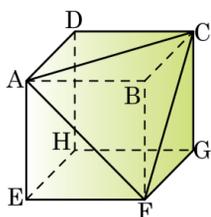


- ① \overline{CD} 와 수직인 모서리는 4 개이다.
- ② 면 AEGC 와 평행한 모서리는 2 개이다.
- ③ 면 AEGC 와 수직인 면은 4 개이다.
- ④ 면 ABCD 와 수직인 모서리는 4 개이다.
- ⑤ \overline{BC} 와 평행한 면은 2 개이다.

해설

- ① \overline{CD} 와 수직인 모서리 : $\overline{BC}, \overline{AD}, \overline{CG}, \overline{DH}$
- ② 면 AEGC 와 평행한 모서리 : $\overline{BF}, \overline{DH}$
- ③ 면 AEGC 와 수직인 면 : 면 ABCD, 면 EFGH
- ④ 면 ABCD 와 수직인 모서리 : $\overline{AE}, \overline{BF}, \overline{DH}, \overline{CG}$
- ⑤ \overline{BC} 와 평행한 면 : 면 EFGH, 면 AEHD

7. 다음 그림은 정육면체를 세 꼭짓점 A, F, C를 지나는 평면으로 잘라서 만든 입체도형이다. 모서리 CF와 평행인 면은?

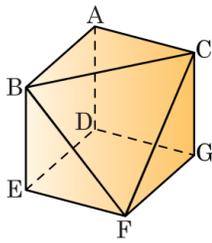


- ① 면 EFGH ② 면 DHGC ③ 면 ADC
 ④ 면 AEF ⑤ 면 AEHD

해설

모서리 CF와 평행인 면 : 면 AEHD

8. 다음 그림은 정육면체를 세 꼭지점 B, F, C를 지나는 평면으로 자른 입체도형이다. 모서리 BF와 평행인 면을 구하여라.



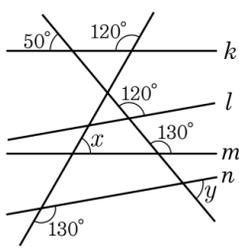
▶ 답:

▷ 정답: 면 ADGC

해설

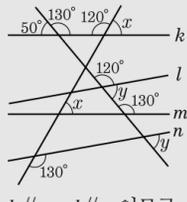
모서리 BF가 포함되지도 않고 만나지도 않는 평면은 면 ADGC이므로 $\overline{BF} \parallel$ 면 ADGC이다.

9. 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°

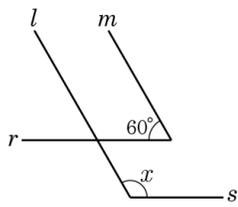
해설



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

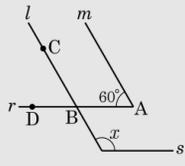
$\therefore \angle x + \angle y = 120^\circ$

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



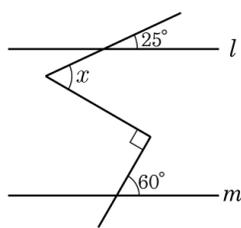
- ① 100° ② 110° ③ 120° ④ 130° ⑤ 140°

해설



$\angle x = \angle ABC$ (동위각)
 $\angle CBD = 60^\circ$ (동위각)
 $\angle x = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$

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

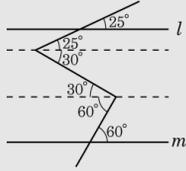


▶ 답: ◡

▷ 정답: 55°

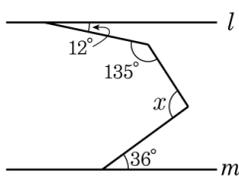
해설

직선 l , m 에 평행한 직선을 그린다.



$\therefore \angle x = 25^\circ + 30^\circ = 55^\circ$

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



- ① 89° ② 90° ③ 91° ④ 92° ⑤ 93°

해설

$$\angle x = 57^\circ + 36^\circ = 93^\circ$$