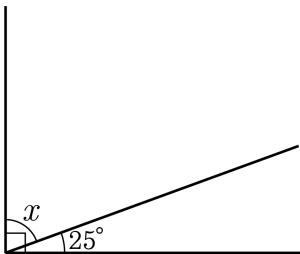


1. 다음 그림에서  $\angle x$  의 크기는?



①  $25^\circ$

②  $30^\circ$

③  $55^\circ$

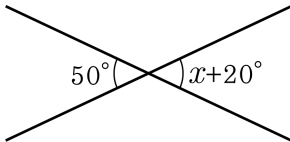
④  $60^\circ$

⑤  $65^\circ$

해설

$$\angle x = 90^\circ - 25^\circ = 65^\circ$$

2. 다음 그림에서  $\angle x$ 의 크기는?



①  $20^\circ$

②  $30^\circ$

③  $40^\circ$

④  $50^\circ$

⑤  $60^\circ$

해설

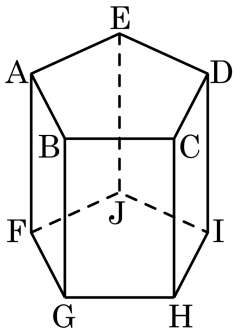
맞꼭지각의 크기는 같으므로

$$50^\circ = x + 20^\circ$$

$$\therefore \angle x = 30^\circ$$



4. 다음 정오각기둥에서 서로 평행한 면은 모두 몇쌍인가?

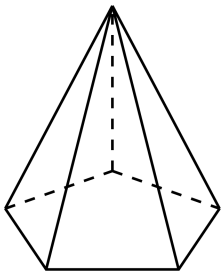


- ① 1 쌍      ② 2 쌍      ③ 3 쌍      ④ 4 쌍      ⑤ 없다.

해설

① 오각기둥에서 평행한 면은 면 ABCDE 와 면 FGHIJ 뿐이다.

5. 다음 오각뿔에서 교점의 개수를  $a$ , 교선의 개수를  $b$  라 할 때  $a + b$  를 구하여라.



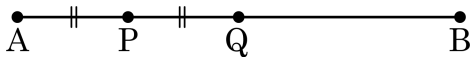
▶ 답 :

▷ 정답 : 16

해설

$$a + b = 6 + 10 = 16$$

6. 다음 그림에서  $\overline{AP} = \overline{PQ}$ ,  $3\overline{AP} = \overline{QB}$  일 때, 다음  안에 알맞은 수를 써 넣어라.



$$\overline{AQ} = \square \overline{AB}$$

▶ 답 :

▶ 정답 :  $\frac{2}{5}$

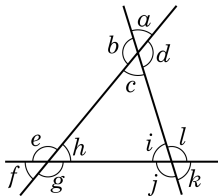
해설

$\overline{AQ} = 2\overline{AP}$ ,  $\overline{AB} = 5\overline{PQ} = 5\overline{AP}$  에서

$$\overline{AP} = \frac{1}{2}\overline{AQ}, \overline{AP} = \frac{1}{5}\overline{AB}$$

$$\frac{1}{2}\overline{AQ} = \frac{1}{5}\overline{AB} \quad \therefore \overline{AQ} = \frac{2}{5}\overline{AB}$$

7. 세 직선이 다음 그림과 같이 만날 때, 옳지 않은 것을 모두 골라라.



- ㉠  $\angle a$ 와  $\angle l$ 은 동위각이다.  
 ㉡  $\angle f$ 와  $\angle h$ 는 맞꼭지각이다.  
 ㉢  $\angle d$ 와  $\angle k$ 는 엇각이다.  
 ㉣  $\angle c$ 와  $\angle g$ 는 동위각이다.  
 ㉤  $\angle d$ 와  $\angle i$ 는 엇각이다.  
 ㉥  $\angle a$ 와  $\angle e$ 는 맞꼭지각이다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉢

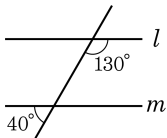
▶ 정답 : ㉥

해설

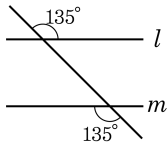
- ㉢  $\angle d$ 와  $\angle k$ 는 동위각이다.  
 ㉥  $\angle a$ 와  $\angle e$ 는 동위각이다.

8. 다음 중 직선  $l$ ,  $m$  이 서로 평행한 것은?

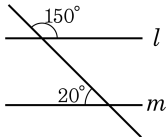
①



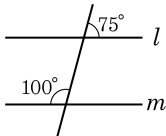
②



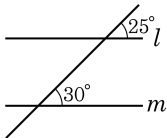
③



④



⑤

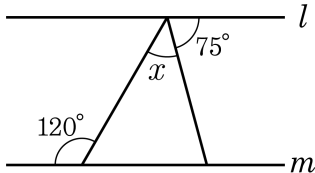


해설

평행한 두 직선이 있을 때, 동위각과 엇각은 서로 같다.



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



▶ 답 :

$\underline{\hspace{1cm}}^{\circ}$

▷ 정답 :  $45^{\circ}$

해설

$$x + 75^{\circ} = 120^{\circ}$$

$$\therefore \angle x = 45^{\circ}$$

10. 다음 그림의 직육면체에서 모서리 BC와 꼬인 위치에 있는 모서리는 몇 개인가?

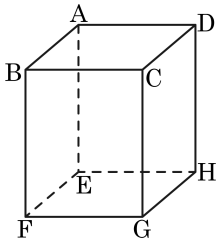
① 없다.

② 1 개

③ 2 개

④ 3 개

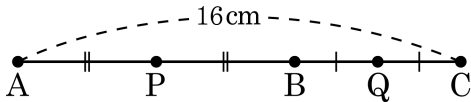
⑤ 4 개



해설

꼬인 위치에 있는 모서리는 모서리 AE, EF, DH, HG 의 4 개이다.

11. 다음 그림에서 점 P는 선분 AB의 중점이고, 점 Q는 선분 BC의 중점이다.  $\overline{AC} = 16\text{cm}$ 일 때,  $\overline{PQ}$ 의 길이는?



① 6 cm

② 7 cm

③ 8 cm

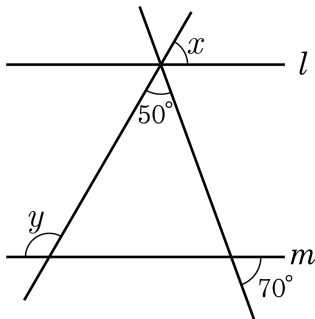
④ 9 cm

⑤ 10 cm

해설

$$\overline{PQ} = \frac{1}{2}(\overline{AB} + \overline{BC}) = \frac{1}{2} \times 16 = 8(\text{cm}) \text{이다.}$$

12. 다음 그림에서  $l \parallel m$  일 때  $\angle x + \angle y$  의 값을 구하면?



①  $120^\circ$

②  $150^\circ$

③  $180^\circ$

④  $60^\circ$

⑤  $90^\circ$

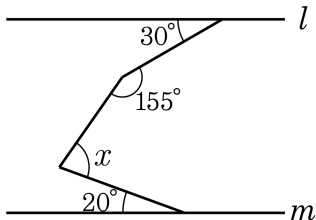
해설

$$\angle x = 180^\circ - (50^\circ + 70^\circ) = 60^\circ$$

$$\angle y = 70^\circ + 50^\circ = 120^\circ$$

$$\therefore \angle x + \angle y = 60^\circ + 120^\circ = 180^\circ$$

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



▶ 답 :

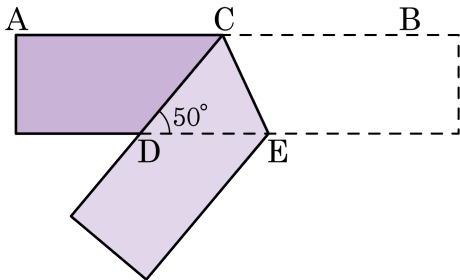
—°

▷ 정답 : 75—°

해설

$l$ ,  $m$ 과 평행한 두 직선을 그으면  $20^\circ + 55^\circ = 75^\circ$ 이다.

14. 다음 그림은 종이테이프를  $\angle CDE = 50^\circ$  가 되게 접은 것이다.  $\angle ECB$ 의 크기는?



①  $55^\circ$

②  $65^\circ$

③  $75^\circ$

④  $85^\circ$

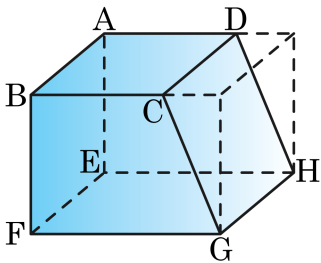
⑤  $95^\circ$

해설

$$\angle ECB = \angle CED = \angle ECD,$$

$$\angle ECD = (180^\circ - 50^\circ) \div 2 = 65^\circ$$

15. 다음 그림과 같이 직육면체를 평면 CGHD 를 따라 잘라냈을 때, 평면 ABFE 와 만나는 평면의 개수는?



① 1 개

② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 5 개

해설

평면 ABFE 와 만나는 평면은  
AEHD, ABCD, BFGC, EFGH, CGHD 이다.