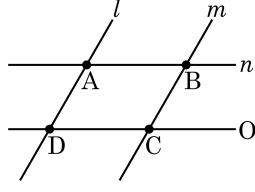


1. 다음  안에 알맞은 것을 차례대로 구하여라.  
점 C는 직선  $m$ 과 직선 의 교점이고, 점 는 직선  $m$ 과 직선  $n$ 의 교점이다.



▶ 답 :

▶ 답 :

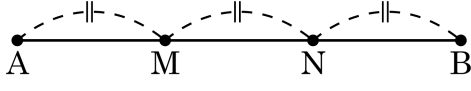
▷ 정답 : O

▷ 정답 : B

해설

직선  $m$ 과 직선 O의 교점은 점 C이고, 직선  $m$ 과 직선  $n$ 의 교점은 점 B이다.

2. 다음의 그림에서 다음  안에 알맞은 수는?



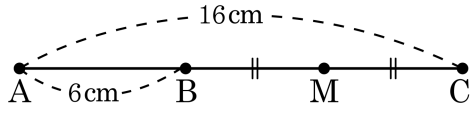
$\overline{AM} = \square \overline{AB}$

- ①  $\frac{1}{2}$
- ②  $\frac{1}{3}$
- ③  $\frac{2}{3}$
- ④  $\frac{1}{4}$
- ⑤  $\frac{3}{4}$

해설

선분 AB 는 선분 AM 의 길이의 3 배이므로  $\overline{AM} = \frac{1}{3}\overline{AB}$  이다.

3. 다음 그림과 같이 점 M이 선분 BC의 중점이고,  $\overline{AC} = 16\text{cm}$ ,  $\overline{AB} = 6\text{cm}$  일 때,  $\overline{BM}$ 의 길이를 구하면?

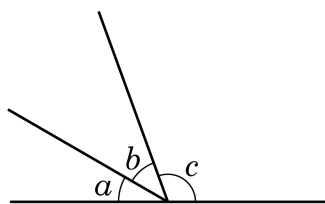


- ① 4cm      ② 5cm      ③ 6cm      ④ 7cm      ⑤ 8cm

해설

$\overline{BC} = 16 - 6 = 10(\text{cm})$  이므로  $\overline{BM} = \overline{MC} = \frac{1}{2}\overline{BC} = 5(\text{cm})$  이다.

4. 다음 그림에서 둔각을 골라라.



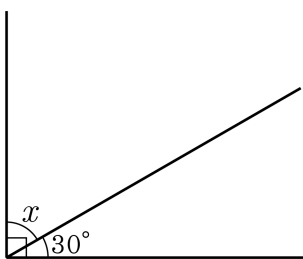
▶ 답 :

▷ 정답 :  $\angle c$

해설

$90^\circ$  보다 큰 것은  $\angle c$  이다.

5. 다음 그림에서  $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



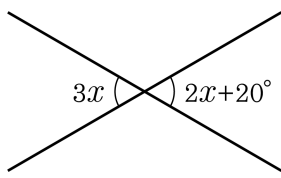
▶ 답:                      °

▷ 정답: 60°

해설

$$\angle x = 90^\circ - 30^\circ = 60^\circ$$

6. 다음 그림에서  $x$  의 값을 구하여라.



▶ 답 :                      °

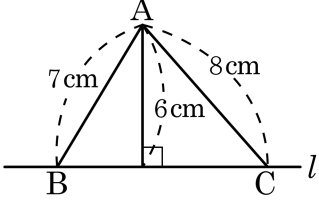
▷ 정답 : 20°

해설

$$3x = 2x + 20^\circ$$

$$\therefore x = 20^\circ$$

7. 다음 그림에서 점 A 와 직선  $l$  사이의 거리를 구하여라.



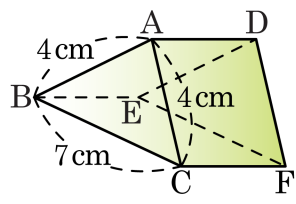
▶ 답 :         cm

▷ 정답 : 6cm

해설

점과 직선 사이의 거리는 점에서 직선에 내린 수선의 발까지의 거리이므로 6cm 이다.

8. 다음 삼각기둥을 보고 평면 ABC 와 평행한 면을 구하면?

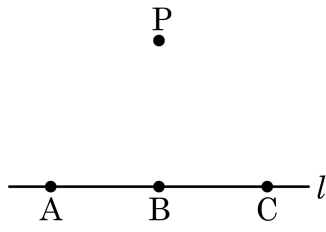


- ① 면BCFE
- ② 면DEF
- ③ 면ABED
- ④ 면ACFD
- ⑤ 면ABC

해설

$\overline{AB} // \overline{DE}$ ,  $\overline{BC} // \overline{EF}$  이므로 평면 ABC 는 평면 DEF 와 평행하다.

9. 다음 그림과 같이 직선  $l$  위에 세 점 A, B, C 와 직선  $l$  밖에 한 점 P 가 있다. 이 때, 이들 점을 지나는 반직선의 개수를 구하여라.



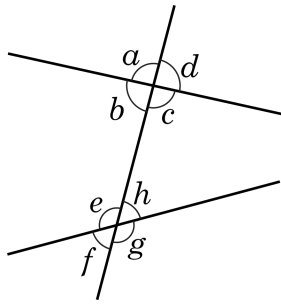
▶ 답 :                       개

▷ 정답 : 10 개

해설

반직선은 시작점과 방향이 같아야 한다.  
따라서 10 개이다.

10. 다음 그림에 대한 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

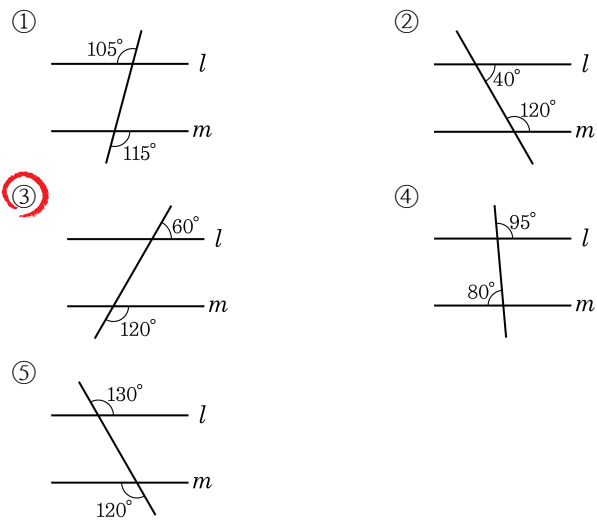


- ①  $\angle a$  와  $\angle c$  는 맞꼭지각이다.
- ②  $\angle a$  와  $\angle e$  는 동위각이다
- ③  $\angle b$  와  $\angle h$  는 엇각이다.
- ④  $\angle d$  와  $\angle f$  는 맞꼭지각이다.
- ⑤  $\angle c$  와  $\angle g$  는 동위각이다.

해설

④  $\angle d$  와  $\angle b$  가 맞꼭지각이고  $\angle f$  는  $\angle h$  와 맞꼭지각이다.

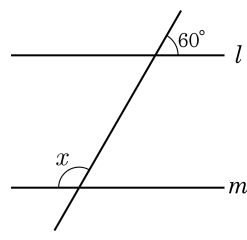
11. 다음 두 직선  $l, m$  이 서로 평행한 것은?



해설

①, ②, ④, ⑤ 동위각과 엇각의 크기가 다르다.

12. 다음 그림을 보고 두 직선  $l$  과  $m$  이 평행이 되기 위한  $\angle x$  의 크기를 구하여라.



▶ 답 :                      °

▶ 정답 : 120°

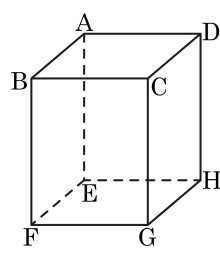
해설

두 직선이 평행이 되려면  $\angle x$  의 동위각의 크기가 서로 같아야 한다.

따라서  $\angle x = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$ 이다.

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

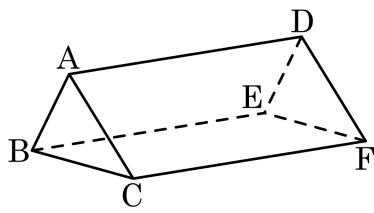
- ① 없다.      ② 1 개      ③ 2 개  
④ 3 개      ⑤ 4 개



해설

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

14. 다음 삼각기둥에서 모서리 BE 와 평행한 면은?

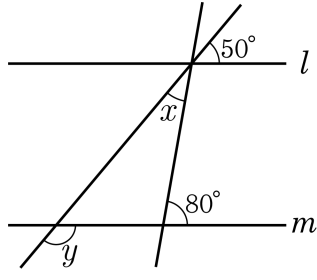


- ① 면 ABC                      ② 면 DEF                      ③ 면 ABED  
④ 면 ACFD                      ⑤ 면 BCFE

해설

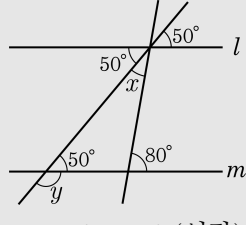
모서리BE 와 평행한 모서리 AD 와 모서리 CF 를 포함하는  
면은ACFD 이므로 모서리BE 와 면ACFD 는 평행하다.

15. 다음 그림에서 두 직선  $l$  과  $m$  은 서로 평행이다.  $\angle y - \angle x$  의 크기는?



- ①  $60^\circ$       ②  $70^\circ$       ③  $80^\circ$       ④  $90^\circ$       ⑤  $100^\circ$

해설

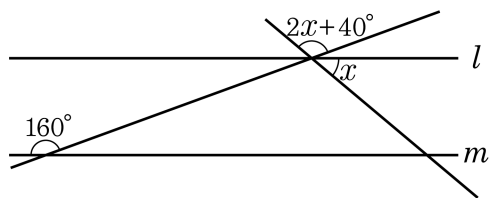


$$x + 50^\circ = 80^\circ \text{ (엇각)}$$

$$x = 30^\circ, y = 130^\circ$$

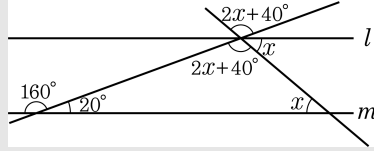
$$\therefore \angle y - \angle x = 100^\circ$$

16. 다음 그림에서  $\angle x$  의 크기는?



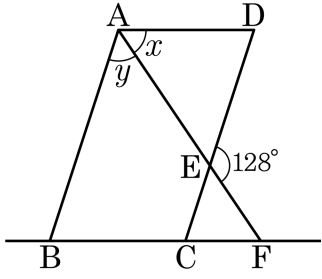
- ①  $40^\circ$       ②  $50^\circ$       ③  $60^\circ$       ④  $70^\circ$       ⑤  $80^\circ$

해설



$l \parallel m$  이고 삼각형 내각의 합에 의해서  $20^\circ + 2x + 40^\circ + x = 180^\circ$   
 $3x = 120^\circ$   
 $\therefore \angle x = 40^\circ$

17. 다음 그림에서 사각형 ABCD 가 평행사변형이고,  $\angle BAD : \angle ABC = 3 : 2$  일 때,  $\angle x - \angle y$ 를 구하여라.



▶ 답 :                      °

▷ 정답 : 4°

해설

$\angle BAD : \angle ABC = 3 : 2$  이므로  $\angle BAD = \frac{3}{5} \times 180^\circ = 108^\circ$  이다.

$\overline{AD} // \overline{BC}$  이므로  $\angle EAD = \angle EFC$  이고,  $\overline{AB} // \overline{CD}$  이므로  $\angle FEC = \angle FAB$ ,  $\angle y = 180^\circ - 128^\circ = 52^\circ$  이다.

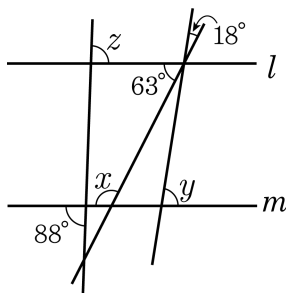
$$\angle x + \angle y = 108^\circ$$

$$\angle x + 52^\circ = 108^\circ$$

$$\angle x = 56^\circ \text{ 이다.}$$

$$\text{따라서 } \angle x - \angle y = 56^\circ - 52^\circ = 4^\circ \text{ 이다.}$$

18. 다음 그림에서  $l \parallel m$  일 때,  $\angle x + \angle y + \angle z$  의 크기를 구하여라.



▶ 답 :                      °

▷ 정답 : 286 °

해설

$l \parallel m$  이므로

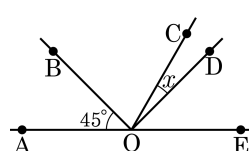
$$\angle y = 18^\circ + 63^\circ = 81^\circ$$

$$\angle x = 180^\circ - 63^\circ = 117^\circ$$

$$\angle z = 88^\circ \text{ (엇각)}$$

$$\therefore \angle x + \angle y + \angle z = 117^\circ + 81^\circ + 88^\circ = 286^\circ$$

- 19.** 다음 그림에서  $\angle AOB = 45^\circ$ ,  $\angle BOD = 2\angle DOE$ ,  $\angle COD = \frac{1}{3}\angle DOE$  일 때,  $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답 ▶ 0

▶ 정답 :  $15^\circ$

해설

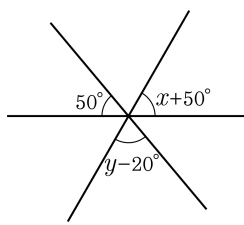
$\angle DOE = y$  라고 하면  $\angle BOD = 2y$  이다.

$2y + y = 180^\circ - 45^\circ = 135^\circ$ ,  $3y = 135^\circ$ ,  $y = 45^\circ$  이므로  
 $\angle x = \frac{1}{3}y = 15^\circ$  이다.

$$\angle x = \frac{1}{3}y = 15^\circ \text{ 이다.}$$

20. 다음 그림에서  $\angle x + \angle y$  의 크기는?

- ①  $60^\circ$       ②  $80^\circ$       ③  $100^\circ$   
④  $150^\circ$       ⑤  $120^\circ$



해설

$50^\circ + \angle y - 20^\circ + \angle x + 50^\circ = 180^\circ$  이므로  $\angle x + \angle y = 100^\circ$  이다.