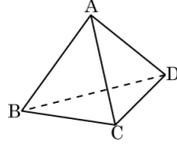


1. 다음 그림에서 선분 AC와 면 BCD의 교점을 구하여라.



▶ 답:

▶ 정답: 점 C

**해설**

선분 AC와 면 BCD의 교점은 점 C이다.

2. 다음 중 교점이 생길 수 없는 경우는?

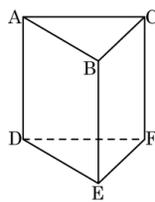
- ① 면과 선이 만날 때
- ② 직선과 직선이 만날 때
- ③ 곡선과 직선이 만날 때
- ④ 면과 면이 만날 때
- ⑤ 곡선과 곡선이 만날 때

해설

④ 면과 면이 만날 때는 교선이 생긴다.

3. 다음 그림과 같은 삼각기둥에서 선과 선이 만나서 생기는 교점의 개수의 몇 개인가?

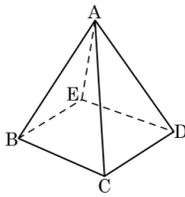
- ① 4개      ② 5개      ③ 6개  
④ 7개      ⑤ 8개



**해설**

삼각기둥에서 선과 선이 만나는 교점의 개수는 점 A, 점 B, 점 C, 점 D, 점 E, 점 F의 6개이다.

4. 다음 그림에서 선분 AB와 면 BCDE의 교점을 구하여라.



▶ 답:

▷ 정답: 점 B

**해설**

선분 AB와 면 BCDE의 교점은 점 B이다.





7. 다음 각에서 평각을 고르면?

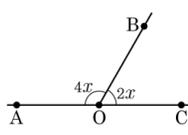
- ①  $45^\circ$     ②  $90^\circ$     ③  $180^\circ$     ④  $210^\circ$     ⑤  $250^\circ$

해설

평각은  $180^\circ$ 이다.

8. 다음 그림에서  $\angle AOB$  의 크기는?

- ①  $90^\circ$     ②  $100^\circ$     ③  $110^\circ$   
④  $120^\circ$     ⑤  $160^\circ$

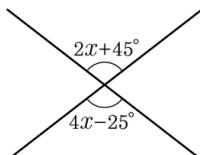


해설

$4x + 2x = 180^\circ$  이므로  $6x = 180^\circ$ ,  
즉  $x = 30^\circ$  이다.  
따라서  $4x = 120^\circ$  이다.



10. 다음 그림에서  $\angle x$ 의 크기는?



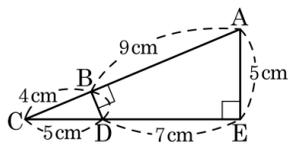
- ①  $15^\circ$     ②  $20^\circ$     ③  $25^\circ$     ④  $30^\circ$     ⑤  $35^\circ$

해설

$$\begin{aligned} 4x - 25^\circ &= 2x + 45^\circ \\ 2x &= 70^\circ \\ \therefore \angle x &= 35^\circ \end{aligned}$$



12. 다음 그림에서 점 C와  $\overline{AE}$  사이의 거리를 구하여라.



▶ 답:            cm

▷ 정답: 12 cm

**해설**

점 C에서 선분 AE에 내린 수선의 발은 점 E이다. 따라서 점 C와 선분 AE 사이의 거리는  $\overline{CE} = 5 + 7 = 12(\text{cm})$  이다.

13. 다음 보기 중 옳은 것을 모두 고른 것은?

보기

- ㉠ 한 점을 지나는 직선은 2 개다.
- ㉡ 두 점을 지나는 직선은 1 개다.
- ㉢ 방향이 같은 두 반직선은 같다.
- ㉣ 시작점이 같은 두 반직선은 같다.

- ① ㉠, ㉡
- ② ㉠, ㉢
- ③ ㉡, ㉣
- ④ ㉢, ㉣
- ⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

해설

- ㉠ 한 점을 지나는 직선의 개수는 무수히 많다.
- ㉢, ㉣ 두 반직선이 같으려면 시작점과 방향이 모두 같아야 한다.

14. 다음 직선을 보고 옳지 않은 것은?

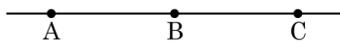


- ①  $\overleftrightarrow{AC} = \overleftrightarrow{CD}$       ②  $\overrightarrow{BC} = \overrightarrow{CD}$       ③  $\overline{BC} = \overline{CB}$   
④  $\overline{AB} = \overline{AC}$       ⑤  $\overleftarrow{BC} = \overleftarrow{CB}$

해설

② 방향이 같아도 시작점이 다르므로  $\overrightarrow{BC}$  와  $\overrightarrow{CD}$  는 같지 않다.

15. 다음 그림과 같이 직선 AB 위에 세 점 A, B, C가 있다.  $\vec{AB}$ 와 같은 것은?

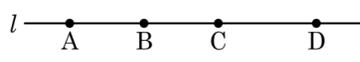


- ①  $\vec{AC}$     ②  $\vec{BC}$     ③  $\vec{CA}$     ④  $\vec{BA}$     ⑤  $\vec{CB}$

해설

두 반직선이 같기 위해서는 시작점과 방향이 같아야 한다.

16. 다음 그림과 같은 직선  $l$  위에 네 점 A, B, C, D가 있다. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고른 것은?

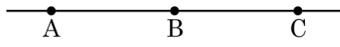


- ①  $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{BC}$      
  ②  $\overrightarrow{BC} = \overrightarrow{CB}$      
  ③  $\overrightarrow{CB} = \overrightarrow{DB}$   
 ④  $\overrightarrow{BA} = \overrightarrow{BD}$      
  ⑤  $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{AC}$

해설

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

17. 다음 그림과 같이 직선 AB 위에 세 점 A, B, C가 있다.  $\overrightarrow{CB}$ 와 다른 것을 보기에서 찾아 기호로 써라.(정답 3개)



보기

㉠  $\overrightarrow{AB}$   
 ㉡  $\overrightarrow{BA}$

㉢  $\overline{CB}$   
 ㉣  $\overrightarrow{CA}$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 정답: ㉠

▶ 정답: ㉢

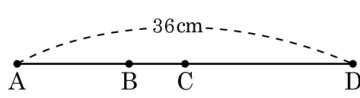
▶ 정답: ㉣

해설

- ㉠ 시작점과 방향이 다르다.
- ㉢  $\overline{CB}$ 는 선분이므로  $\overrightarrow{CB}$ 안에 포함된다.
- ㉣ 방향은 같지만, 시작점이 다르다.



19. 다음 그림에서  $3\overline{AB} = \overline{AD}$ ,  $4\overline{BC} = \overline{BD}$ ,  $\overline{AD} = 36\text{ cm}$  일 때,  $\overline{CD}$ 의 길이는?

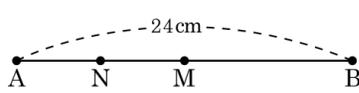


- ① 16cm    ② 18cm    ③ 20cm    ④ 22cm    ⑤ 24cm

해설

$\overline{AB} = 12\text{ cm}$ ,  $\overline{BD} = 36 - 12 = 24(\text{ cm})$   
따라서  $\overline{CD} = 18\text{ cm}$  이다.

20. 점 M 은  $\overline{AB}$  의 중점이고 N 은  $\overline{AM}$  의 중점이다.  $\overline{AB} = 24\text{cm}$  일 때,  $\overline{MN}$  의 길이를 구하면?

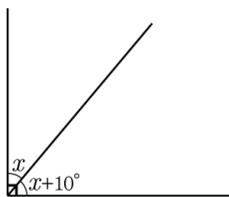


- ① 3cm    ② 4cm    ③ 6cm    ④ 8cm    ⑤ 12cm

해설

$$\overline{MN} = \frac{1}{2}\overline{AM} = \frac{1}{2} \times \frac{1}{2}\overline{AB} = \frac{1}{4} \times 24 = 6(\text{cm})$$

21. 다음 그림에서  $\angle x$  의 크기는?

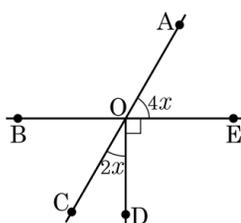


- ①  $35^\circ$     ②  $40^\circ$     ③  $45^\circ$     ④  $50^\circ$     ⑤  $55^\circ$

해설

$$\begin{aligned} \angle x + (\angle x + 10^\circ) &= 90^\circ \\ \therefore \angle x &= 40^\circ \end{aligned}$$

22. 다음 그림에서  $\angle COD = 2x$ ,  $\angle AOE = 4x$  일 때,  $x$  의 크기는?

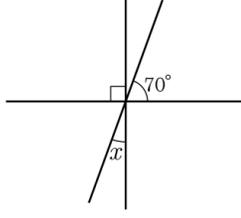


- ①  $12^\circ$     ②  $14^\circ$     ③  $15^\circ$     ④  $16^\circ$     ⑤  $18^\circ$

해설

$\angle AOE = \angle BOC = 4x$  이므로  $4x + 2x = 90^\circ \therefore x = 15^\circ$

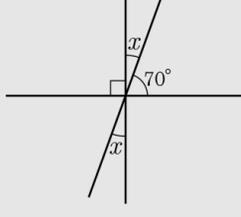
23. 다음 그림에서  $\angle x$  의 크기는?



- ①  $20^\circ$       ②  $25^\circ$       ③  $30^\circ$       ④  $35^\circ$       ⑤  $40^\circ$

해설

맞꼭지각으로



$$70^\circ + \angle x = 90^\circ$$
$$\therefore \angle x = 20^\circ$$

