

1. 다음 그림에서 점 M, N은 각각  $\overline{AB}$ ,  $\overline{MB}$ 의 중점이다.  $\overline{AN}$ 은  $\overline{MB}$ 의 몇 배인가?



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

2. 다음 그림에서  $\angle x : \angle y : \angle z = 4 : 6 : 8$  일 때,  $\angle z$ 의 값을 구하여라.



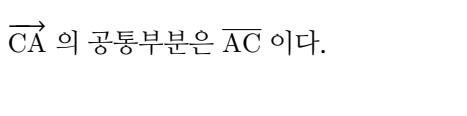
▶ 답: \_\_\_\_\_ °

3. 다음 그림에서  $\angle x$ 의 크기는?



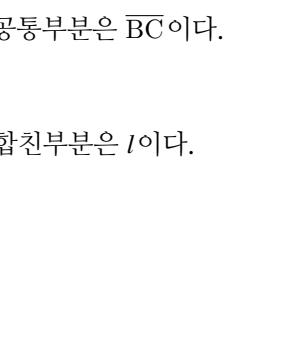
- ①  $20^\circ$       ②  $25^\circ$       ③  $30^\circ$       ④  $35^\circ$       ⑤  $40^\circ$

4. 다음 그림에서 옳은 것을 모두 고르면?



- ①  $\overleftrightarrow{AB}$  와  $\overleftrightarrow{CD}$  는 같다.
- ②  $\overrightarrow{BA}$  와  $\overrightarrow{BC}$  는 같다.
- ③  $\overline{BC} = \overline{CD}$  이다.
- ④  $\overrightarrow{DA}$  와  $\overrightarrow{DC}$  는 같다.
- ⑤  $\overleftrightarrow{AC}$  와  $\overleftrightarrow{CA}$  의 공통부분은  $\overline{AC}$  이다.

5. 다음 그림과 같이 직선  $l$  위에 4 개의 점이 차례로 있다. 옳지 않은 것은?



- ①  $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{AC}$
- ②  $\overrightarrow{BC} = \overrightarrow{CB}$
- ③  $\overrightarrow{BC}$  와  $\overrightarrow{CA}$  의 공통부분은  $\overrightarrow{BC}$ 이다.
- ④  $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{AD}$
- ⑤  $\overrightarrow{BC}$  와  $\overrightarrow{DA}$  의 합친부분은  $l$ 이다.

6. 다음 그림의 4개의 점으로 그을 수 있는 서로 다른 직선의 개수는?

A<sub>•</sub>

•D

B<sub>•</sub>

•C

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

7. 다음 그림과 같이 직선  $l$  위에 세 점 A, B, C 중에서 두 점으로 만들 수 있는 직선의 개수를  $a$ , 반직선의 개수를  $b$ , 선분의 개수를  $c$  라 할 때,  $a + b + c$  의 값을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

8. 다음 그림에서  $\overline{AB} = 4\overline{BN}$  이고,  $\overline{AB}$ 의 중점을 M,  $\overline{BC}$ 의 중점을 N이라 하였다.  $\overline{MN} = 6\text{cm}$  일 때,  $\overline{AB}$ 의 길이는?



- ① 4cm      ② 6cm      ③ 8cm      ④ 10cm      ⑤ 12cm

9. 아래 그림은  $\overline{AB} = 16\text{cm}$  일 때, 점 M 은  $\overline{AB}$  의 중점, 점 N 은  $\overline{MB}$  의 중점이다.  $\overline{AN}$  의 길이는?



- ① 12cm    ② 13cm    ③ 14cm    ④ 15cm    ⑤ 16cm

10. 다음 그림에서  $3\overline{AB} = \overline{AD}$ ,  $4\overline{BC} = \overline{BD}$ ,  $\overline{AD} = 36\text{ cm}$  일 때,  $\overline{CD}$ 의 길이를 구하여라.



- ① 14cm    ② 16cm    ③ 18cm    ④ 20cm    ⑤ 22cm

11. 선분 AB 의 삼등분점과 오등분점 중 점 B 에 가장 가까운 점을 각각 P, Q 라 한다. 선분 PQ 의 길이가 4 일 때 선분 AB 의 길이를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

12.  $\angle A = 60^\circ$  일 때,  $180^\circ$ 를  $\angle A$  를 이용하여 표현한 것은?

- ①  $2\angle A$     ②  $3\angle A$     ③  $4\angle A$     ④  $5\angle A$     ⑤  $6\angle A$

13. 다음의 반원을  $n$ 개의 부채꼴로 나누면 원의 중심  $O$ 를 중심으로 하는 각이 모두 15 개이다. 이때,  $n$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

14. 다음 그림은 한 점에서 만나는 하나의 직선과 3 개의 반직선이다.

$\angle a = 2\angle b$  이고,  $\angle b + \angle c = 60^\circ$  일 때,  $\frac{\angle d}{\angle c}$  의 값을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

15. 다음 그림에서  $\angle AOB = 3\angle BOC$ ,  $\angle DOE = 3\angle COD$  일 때,  $\angle BOD$ 의 크기를 구하여라.



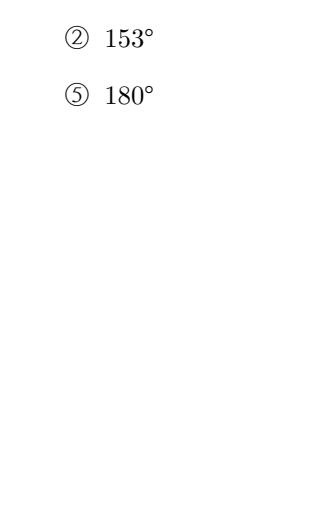
▶ 답: \_\_\_\_\_ °

16. 다음 그림에서  $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ °

17. 다음 그림과 같이 시계가 1 시 35 분을 가리킬 때, 시침과 분침이 이루는 각 중에서 작은 쪽의 각의 크기는?



- ①  $147.5^\circ$       ②  $153^\circ$       ③  $162.5^\circ$   
④  $171.5^\circ$       ⑤  $180^\circ$

18. 다음 그림에서  $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



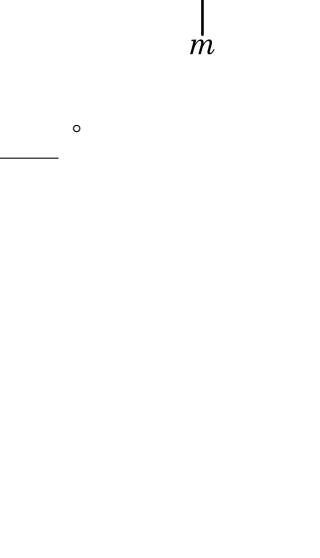
▶ 답: \_\_\_\_\_ °

19. 다음 그림에서  $\angle x + \angle y$  의 크기를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ °

20. 다음 그림에서  $l \perp m$  일 때,  $\angle a$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ °

21. 다음 그림에서  $l \perp m$  일 때,  $\angle a$ 의 크기는?



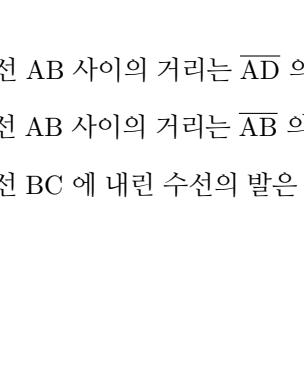
- ①  $125^\circ$     ②  $135^\circ$     ③  $145^\circ$     ④  $155^\circ$     ⑤  $165^\circ$

22. 다음 그림에서 생각할 수 있는 맞꼭지각은 모두 몇 쌍인가?



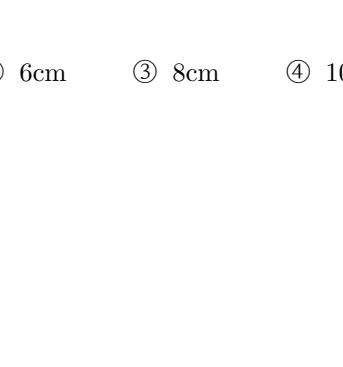
- ① 4 쌍      ② 5 쌍      ③ 6 쌍      ④ 7 쌍      ⑤ 8 쌍

23. 다음 그림과 같은 사각형 ABCD 에 대한 다음 설명 중 옳은 것을 모두 고르면?



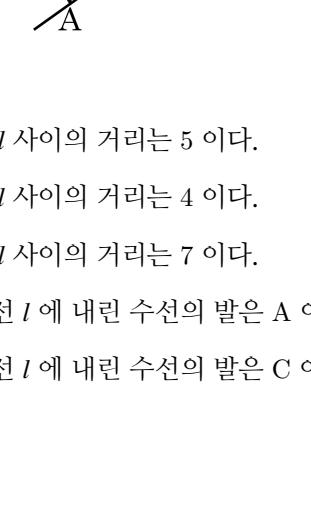
- ① 점 C 에서 직선 AB 에 내린 수선의 발은 점 B 이다.
- ②  $\angle ADC = 90^\circ$
- ③ 점 D 에서 직선 AB 사이의 거리는  $\overline{AD}$  의 길이이다.
- ④ 점 C 에서 직선 AB 사이의 거리는  $\overline{AB}$  의 길이이다.
- ⑤ 점 A 에서 직선 BC 에 내린 수선의 발은 점 D 이다.

24. 다음 그림에서 점 D와  $\overline{BC}$  사이의 거리는?



- ① 3cm      ② 6cm      ③ 8cm      ④ 10cm      ⑤ 16cm

25. 다음 그림에 대한 설명으로 옳은 것은?



- ① 점 P 와 직선 l 사이의 거리는 5 이다.
- ② 점 P 와 직선 l 사이의 거리는 4 이다.
- ③ 점 P 와 직선 l 사이의 거리는 7 이다.
- ④ 점 P 에서 직선 l 에 내린 수선의 발은 A 이다.
- ⑤ 점 P 에서 직선 l 에 내린 수선의 발은 C 이다.

26. 다음 그림은 한 직선 위에 있지 않은 여섯 개의 점이다. 그림에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

A  
•  
B

•F

•E

•C

•D

- ① 직선의 개수는 선분의 개수와 같다.
- ② 반직선의 개수는 직선의 개수의 두 배이다
- ③ (직선의 개수)+(선분의 개수) = (반직선의 개수)
- ④ 직선의 개수는 10 개이므로 선분의 개수도 10 개이다.
- ⑤ 반직선의 개수는 30 개이다.

27. 다음 그림에서  $\angle AOB = 90^\circ$  이고 점 A 와 점 B 에서 직선  $l$  에 내린 수선의 발을 각각 C 와 D 라 할 때  $\angle x$  의 크기를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ °

28. 다음 그림에서  $\angle AOD = 4\angle COD$ ,  $\angle BOE = 3\angle DOE$  일 때,  $\angle COE$  의 크기는?

- ①  $30^\circ$     ②  $35^\circ$     ③  $40^\circ$

- ④  $45^\circ$     ⑤  $50^\circ$

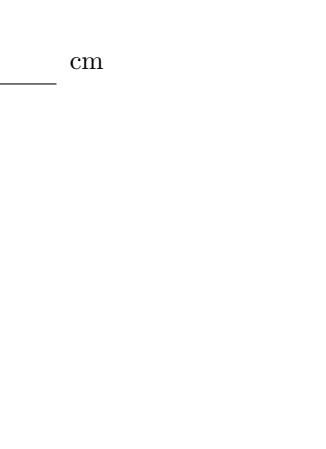


29. 다음 그림에서  $\angle x + \angle y$  의 값은?



- ①  $55^\circ$       ②  $66^\circ$       ③  $77^\circ$       ④  $88^\circ$       ⑤  $99^\circ$

30. 다음 그림과 같이 세 변의 길이가 각각 6cm, 8cm, 10cm 이고  $\overline{AB} \perp \overline{CD}$ ,  $\overline{AC} \perp \overline{BC}$  일 때, 점 C와  $\overline{AB}$  사이의 거리를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

31. 다음은 서로 다른 몇 개의 직선을 그어서 만들 수 있는 교점의 최대 개수이다. 그렇다면 직선 10 개를 이용하여 만들 수 있는 교점의 최대 개수는 몇 개인가?

직선의 수	1	2	3	4	...	10
그림	/	X	X	X	...	?
최대 교점의 개수	0	1	3	6	...	?

- ① 40 개    ② 45 개    ③ 50 개    ④ 55 개    ⑤ 60 개

32. 하나의 직선 위에 있는 네 점 A, B, C, D 에 대하여  $\overline{AB} : \overline{BC} = 3 : 1$ ,  $\overline{AD} = \overline{DC}$  이다. 선분 AC 의 길이를  $x$  라 할 때, 선분 BD 의 길이를  $x$  를 사용한 식으로 나타내어라.(단, 정답 2개)

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

33. 오전 2 시에서 오후 2 시까지 12 시간 동안 시계의 시침과 분침이 수직을 이루는 것은 모두 몇 번인지 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 번