

1. 다음과 같이 평면 위에 서로 다른 세 개의 점이 놓여 있을 때, 직선, 반직선, 선분의 개수를 간단한 정수의 비로 나타내면?



- ① 1 : 1 : 2 ② 1 : 2 : 2 ③ 2 : 1 : 1
④ 1 : 2 : 3 ⑤ 1 : 2 : 1

2. 다음 그림에서 점 M, N은 \overline{AB} 의 삼등분점이고, 점 P는 \overline{AM} 의 중점이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



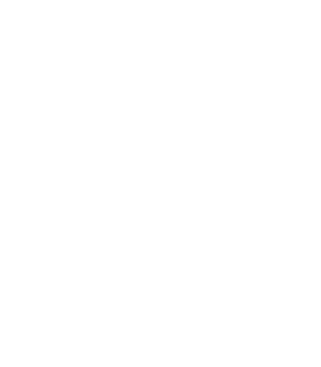
- ① $3\overline{AM} = \overline{AB}$ ② $\overline{AP} = \frac{1}{2}\overline{NB}$ ③ $3\overline{AN} = 2\overline{AB}$
④ $\overline{AN} = 3\overline{PM}$ ⑤ $2\overline{AM} = \overline{MB}$

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



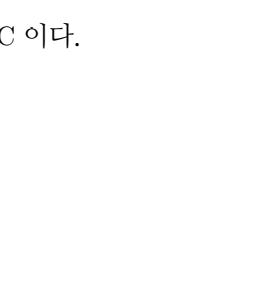
- ① 87° ② 94° ③ 103° ④ 108° ⑤ 115°

4. 다음 그림에서 $\angle x : \angle y : \angle z = 3 : 5 : 7$ 일 때, $\angle y$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

5. 다음 그림의 사다리꼴 ABCD 에서 다음 중
옳지 않은 것은?



- ① 점 A 와 \overline{BC} 사이의 거리는 4cm 이다.
- ② 점 B 와 \overline{CD} 사이의 거리는 5cm 이다.
- ③ 점 B 에서 \overline{CD} 에 내린 수선의 발은 점 C 이다.
- ④ \overline{CD} 의 수선은 \overline{AB} 이다.
- ⑤ \overline{BC} 는 \overline{CD} 와 직교한다.

6. 다음 설명 중 옳은 것을 고르면?

- ① $\angle a$ 와 $\angle c$ 는 동위각이다.
- ② $\angle e$ 와 $\angle k$ 는 동위각이다.
- ③ $\angle a$ 와 $\angle e$ 는 동위각이다.
- ④ $\angle c$ 와 $\angle g$ 는 엇각이다.
- ⑤ $\angle g$ 와 $\angle e$ 는 엇각이다.

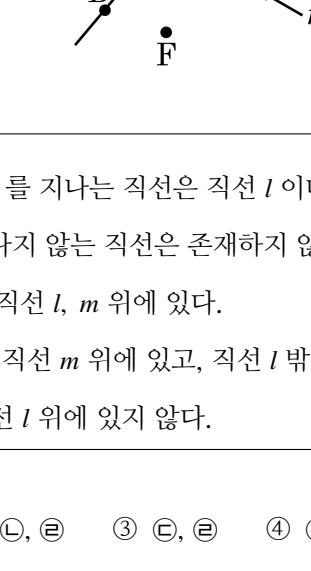


7. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 일 때, $\angle x - \angle y$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

8. 다음 그림에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고른 것은?



- Ⓐ 점 A, C, E 를 지나는 직선은 직선 l 이다.
- Ⓑ 점 E 를 지나지 않는 직선은 존재하지 않는다.
- Ⓒ 점 E 는 두 직선 l, m 위에 있다.
- Ⓓ 점 A, C 는 직선 m 위에 있고, 직선 l 밖에 있다.
- Ⓔ 점 D 는 직선 l 위에 있지 않다.

① Ⓐ, Ⓒ ② Ⓑ, Ⓓ ③ Ⓔ, Ⓕ ④ Ⓕ, Ⓗ ⑤ Ⓕ, Ⓙ

9. 다음 직육면체에서 모서리 \overline{AH} 와 꼬인 위치에 있는 모서리가 아닌 것은?



- ① \overline{CD} ② \overline{BC} ③ \overline{BF} ④ \overline{EF} ⑤ \overline{DH}

10. 다음 그림의 삼각기둥에서 면 ABC 와 수직인
모서리는 모두 몇 개인가?

① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개

④ 4 개 ⑤ 없다.



11. 다음 그림과 같은 삼각뿔에서 교선의 개수를 a , 교점의 개수를 b 라고 할 때, $a + b$ 의 값은 얼마인가?



- ① 6 ② 7 ③ 8 ④ 9 ⑤ 10

12. 다음 그림과 같이 직선 l 위에 네 점 A, B, C, D 가 있을 때 \overrightarrow{AD} 와 \overrightarrow{CB} 의 공통 부분을 구하여라.(단, 선분 $AB = \overline{AB}$ 로 표기)



▶ 답: _____

13. 시계의 분침과 시침이 5시 40분을 가리킬 때, 이 두 침 사이의 작은 쪽의 각을 구하여라.

▶ 답: _____°

14. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



- ① 25° ② 30° ③ 35° ④ 40° ⑤ 45°

15. 다음 그림에서 $\angle x - \angle y$ 의 크기는?

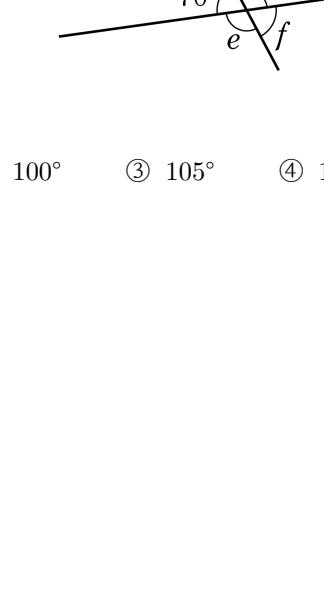


- ① 60° ② 70° ③ 80° ④ 90° ⑤ 100°

16. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

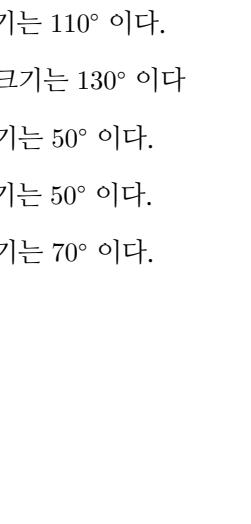
- ① 두 직선이 평행하면 동위각의 크기가 같다.
- ② 두 직선이 평행하면 엇각의 크기가 같다.
- ③ 두 직선이 다른 한 직선과 만나서 생기는 각 중에서 엇각은 2 쌍이다.
- ④ 엇각의 크기는 항상 같다.
- ⑤ 동위각의 크기는 항상 같지는 않다.

17. 다음 그림에서 $\angle b$ 의 크기로 알맞은 것은?



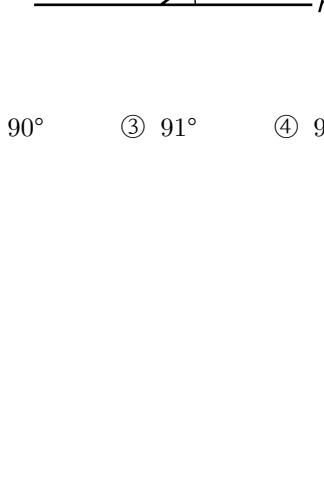
- ① 95° ② 100° ③ 105° ④ 110° ⑤ 120°

18. 다음 그림과 같이 세 직선이 만날 때, 다음 중 옳지 않은 것은? (단, $\angle d = 70^\circ$, $\angle f = 50^\circ$)



- ① $\angle e$ 의 엇각의 크기는 110° 이다.
- ② $\angle a$ 의 동위각의 크기는 130° 이다
- ③ $\angle b$ 의 엇각의 크기는 50° 이다.
- ④ $\angle c$ 의 엇각의 크기는 50° 이다.
- ⑤ $\angle h$ 의 엇각의 크기는 70° 이다.

19. 다음 그림에서 $l // m$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



- ① 89° ② 90° ③ 91° ④ 92° ⑤ 93°

20. 다음 그림에서 $l // m$ 일 때, $\angle x$ 의 값을 구하
여라.



▶ 답: _____ °

21. 다음 그림을 보고 직선 l 위에 있는 점을 모두 구하여라.



▶ 답: 점 _____

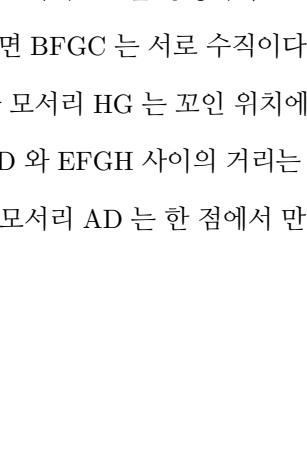
▶ 답: 점 _____

22. 그림과 같은 삼각기둥에서 모서리 AC 와 꼬인 위치에 있는 모서리의 개수를 x , 모서리 AC 와 수직인 모서리의 개수를 y 라 했을 때, $x + y$ 의 값은?



- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

23. 다음 그림은 좌우가 사다리꼴이고 그 외의 모든면은 직사각형인 육면체이다. 모서리를 직선, 면을 평면으로 볼 때 다음 중 옳지 않은 것은?



- ① 면 ABCD 와 모서리 EF 는 평행하다.
- ② 면 EFGH 와 면 BFGC 는 서로 수직이다.
- ③ 모서리 BC 와 모서리 HG 는 꼬인 위치에 있다.
- ④ 두 평면 ABCD 와 EFGH 사이의 거리는 \overline{CG} 이다.
- ⑤ 면 ABCD 와 모서리 AD 는 한 점에서 만난다.

24. 다음 그림과 같이 4 개의 점 A, B, C, D 중 3 개의 점 B, C, D는 한 평면 위에 있고, 점 A는 그 평면 밖에 있다. 이들 4 개의 점 중에서 3 개의 점으로 결정되는 평면은 몇 개인가?

•A



- ① 2 개 ② 3 개 ③ 4 개 ④ 5 개 ⑤ 6 개

25. 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.

26. 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: _____ °

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



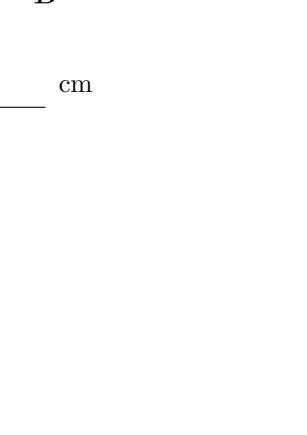
▶ 답: _____ °

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



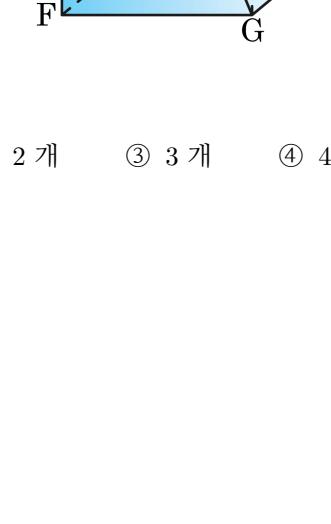
▶ 답: _____ °

29. 다음 그림에서 $\overline{AD} = 6\text{cm}$, $\overline{BC} = 10\text{cm}$ 이고, 사다리꼴 ABCD의 넓이가 64cm^2 일 때, 점 C 와 \overline{AD} 사이의 거리를 구하여라.



▶ 답: _____ cm

30. 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