

1. 다음 설명 중 옳지 않은 것을 모두 골라라.

- ㉠

면과 면이 만나서 생기는 교선은 항상 직선이다.
- ㉡

두 점을 연결하는 선 중에서 가장 짧은 것이 선분이다.
- ㉢

점 M이 $\overline{AB}$ 의 중점이면 $\overline{AB} = 3\overline{AM}$ 이다.
- ㉣

한 점을 지나는 직선은 무수히 많다.
- ㉤

서로 다른 두 점은 한 직선을 결정한다.

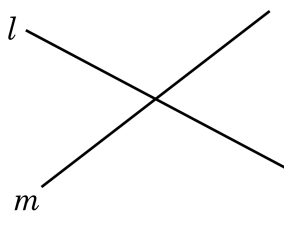
▶

답: _____

▶

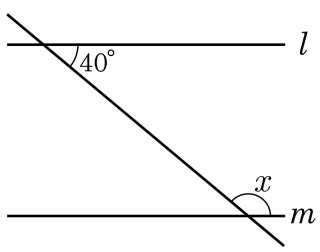
답: _____

2. 서로 다른 두 직선 l , m 이 한 점에서 만날 때, 맞꼭지각은 모두 몇 쌍인지 구하여라.



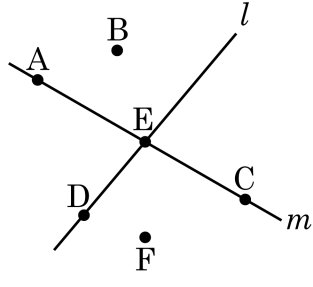
 답: _____ 쌍

3. 다음 두 직선 l 과 m 이 평행하기 위해서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



 답: _____ $^\circ$

4. 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 ㉡, ㉤

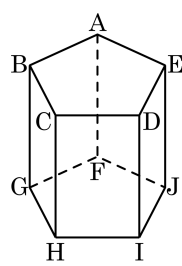
☐③ ㉢, ㉤

☐④ ㉢, ㉥

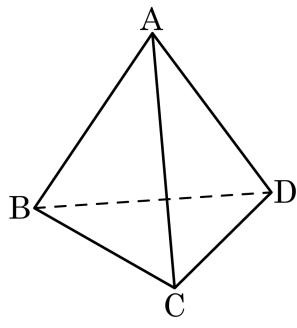
☐⑤ ㉤, ㉥

5. 다음 그림의 정오각기둥에서 모서리 ED 와 수직인 모서리의 개수는?

- ① 없다. ② 1 개 ③ 2 개
 ④ 3 개 ⑤ 4 개

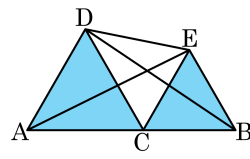


6. 다음 그림과 같은 삼각뿔에서 모서리 CD와 꼬인 위치에 있는 모서리는?



- ① $\overline{AB}$ ② $\overline{AC}$ ③ $\overline{AD}$ ④ $\overline{BC}$ ⑤ $\overline{BD}$

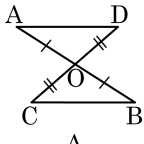
7. 다음 그림은 두 정삼각형을 이용하여 만든 도형이다. $\triangle ACE$ 와 합동인 삼각형을 구하여라.



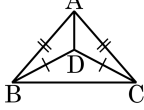
▶ 답: $\triangle$ _____

8. 다음 그림에서 서로 합동이 될 수 없는 것은?

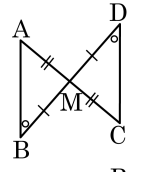
① $\triangle AOD \equiv \triangle BOC$



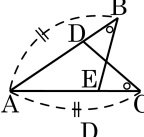
② $\triangle ADB \equiv \triangle ADC$



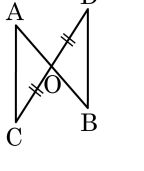
③ $\triangle ABM \equiv \triangle CDM$



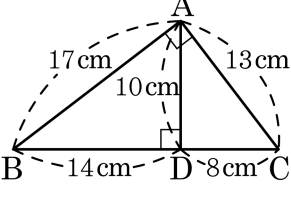
④ $\triangle ABE \equiv \triangle ACD$



⑤ $\triangle ACO \equiv \triangle BDO$

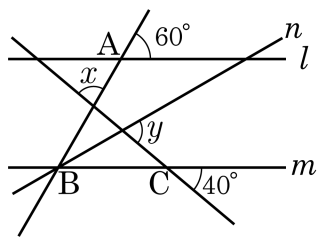


9. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 에서 점 A 와 $\overline{BC}$ 사이의 거리는?



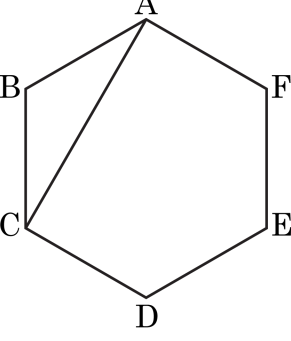
- ① 6cm ② 10cm ③ 13cm ④ 14cm ⑤ 17cm

10. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 이고 직선 n 이 $\angle ABC$ 의 이등분선일 때, $\angle x + \angle y$ 는?



- ① 100° ② 105° ③ 110° ④ 120° ⑤ 150°

11. 다음 그림의 정육각형 ABCDEF 에서 선분 AC 와 한 점에서 만나는 선분을 모두 구하여라.(단, 선분 $AB = \overline{AB}$ 로 표기)



> 답: _____

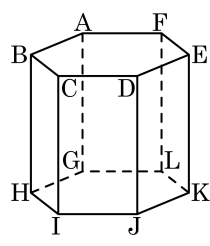
> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

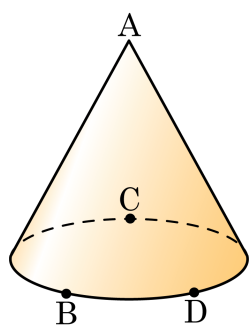
12. 다음 그림은 밑면이 정육각형인 육각기둥이다. 면 ABCDEF 와 수직인 면은 모두 몇 개인가?

- ① 6 개 ② 5 개 ③ 4 개
 ④ 3 개 ⑤ 2 개



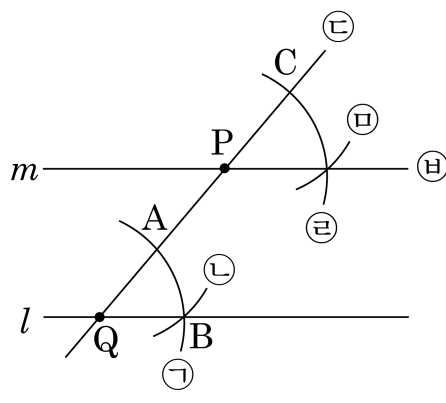
13. 공간에서의 두 평면에 대한 여러 가지 상황에 대한 설명이다. 가능하지 않은 경우는?
- ① 두 평면은 교선을 가진다.
 - ② 두 평면은 직교한다.
 - ③ 두 평면은 한 점에서 만난다.
 - ④ 두 평면은 평행하다.
 - ⑤ 두 평면은 일치한다.

14. 다음 그림과 같이 A, B, C, D 4 개의 점이 원뿔 위에 있을 때, 만들 수 있는 평면의 개수를 구하여라.



▶ 답: _____ 개

15. 다음 그림은 직선 l 밖의 한 점 P 를 지나 직선 l 에 평행한 직선 m 을 작도하는 방법을 나타낸 것이다. 순서가 바르게 된 것은?



- ① $\text{㉔} \rightarrow \text{㉑} \rightarrow \text{㉒} \rightarrow \text{㉓} \rightarrow \text{㉔} \rightarrow \text{㉕}$
 ② $\text{㉔} \rightarrow \text{㉑} \rightarrow \text{㉓} \rightarrow \text{㉔} \rightarrow \text{㉒} \rightarrow \text{㉕}$
- ③ $\text{㉔} \rightarrow \text{㉑} \rightarrow \text{㉒} \rightarrow \text{㉓} \rightarrow \text{㉕} \rightarrow \text{㉔}$
 ④ $\text{㉕} \rightarrow \text{㉓} \rightarrow \text{㉑} \rightarrow \text{㉔} \rightarrow \text{㉒} \rightarrow \text{㉔}$
- ⑤ $\text{㉕} \rightarrow \text{㉓} \rightarrow \text{㉔} \rightarrow \text{㉒} \rightarrow \text{㉔} \rightarrow \text{㉕}$

16. 다음 조건에서 $\triangle ABC$ 가 하나로 결정되는 것을 고르면?

① $\overline{BC} = 5, \overline{CA} = 7, \angle C = 60^\circ$

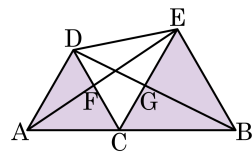
② $\overline{AB} = 7, \overline{BC} = 6, \overline{CA} = 13$

③ $\overline{AB} = 7, \overline{BC} = 4, \angle A = 50^\circ$

④ $\overline{BC} = 7, \angle B = 110^\circ, \angle C = 70^\circ$

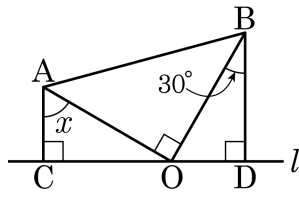
⑤ $\angle A = 40^\circ, \angle B = 55^\circ, \angle C = 85^\circ$

17. 다음 그림과 같이 선분 AB 위에 한 점 C를 잡아 $\overline{AC}$, $\overline{CB}$ 를 각각 한 변으로 하는 정삼각형 ACD, CBE를 만들었다. 다음 중 옳지 않은 것은?



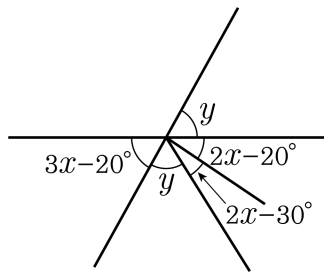
- ① $\angle ACE = \angle DCB$ ② $\overline{AE} = \overline{DB}$
 ③ $\angle FAC = \angle GDC$ ④ $\triangle AEC \cong \triangle DBC$
 ⑤ $\angle DFE = \angle FAC + \angle ACF$

18. 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.



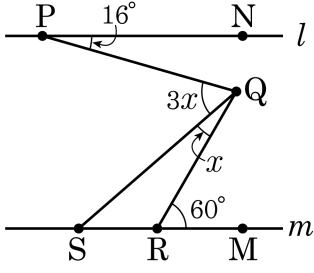
▶ 답: _____ °

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



- ① 55° ② 66° ③ 77° ④ 88° ⑤ 99°

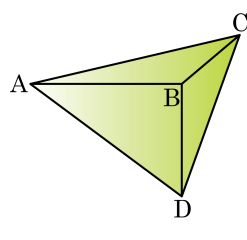
20. 아래 그림에서 두 직선 l, m 은 평행하고, $\angle PQS$ 의 크기가 $\angle SQR$ 의 크기의 3 배일 때, $\angle x$ 의 크기는? (단, $\angle NPQ = 16^\circ$, $\angle MRQ = 60^\circ$)



- ① 16°
- ② 17°
- ③ 18°
- ④ 19°
- ⑤ 20°

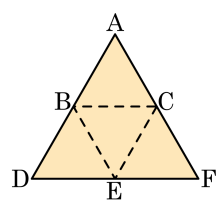
21. 다음 그림은 직육면체를 세 꼭짓점 A, C, D를 지나는 평면으로 잘라내고 남은 입체 도형이다. 다음 중 모서리 AC와 꼬인 위치에 있는 모서리의 개수와 면 ACD와 수직인 면의 개수의 합을 구하면?

- ① 1개 ② 2개 ③ 3개
④ 4개 ⑤ 5개

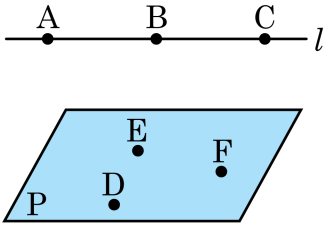


- 22.** 다음 그림의 전개도를 접어서 정사면체를 만들 때 $\overline{BC}$ 와 꼬인 위치에 있는 선분을 모두 구하면?

- ① $\overline{AB}$ ② $\overline{DE}$ ③ $\overline{EF}$
 ④ $\overline{EC}$ ⑤ $\overline{BD}$

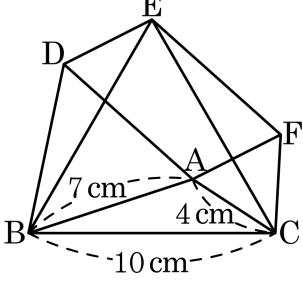


23. 다음 그림과 같이 세 점 A,B,C 는 직선 l 위에 있고, 세 점 D,E,F 는 평면 P 위에 있으며 일직선 위에 있지 않을 때, 이들 중 세 점으로 결정되는 평면의 개수를 구하여라.



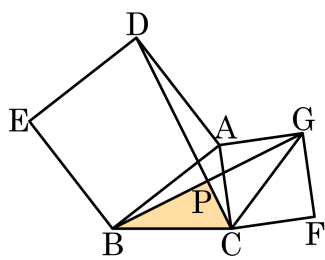
 답: _____ 개

24. 다음 그림은 $\triangle ABC$ 의 변 AB , BC , CA 를 각각 한 변으로 하는 정삼각형 ABD , BCE , ACF 를 그린 것이다. $\overline{AB} = 7\text{cm}$, $\overline{BC} = 10\text{cm}$, $\overline{AC} = 4\text{cm}$ 일 때, 오각형 $BCFED$ 의 둘레의 길이를 구하여라.



 답: _____ cm

25. 다음 그림은 삼각형 ABC의 두 변을 각각 한 변으로 하는 2개의 정사각형을 그린 것이다. $\overline{DP} = 9, \overline{BP} = \overline{PG} = 6$ 일 때, 삼각형 BCP의 넓이를 구하여라.



▶ 답: _____