

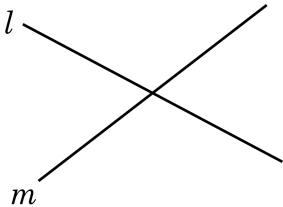
1. 다음 설명 중 옳지 않은 것을 모두 골라라.

- ㉠ 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: _____

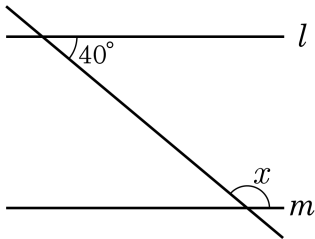
2. 서로 다른 두 직선 l , m 이 한 점에서 만날 때, 맞꼭지각은 모두 몇 쌍인지 구하여라.



답:

쌍

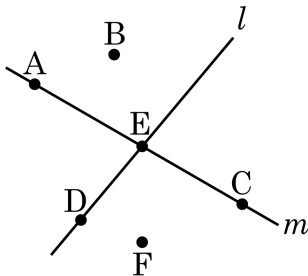
3. 다음 두 직선 l 과 m 이 평행하기 위해서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

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 ED와 수직인 모서리의 개수는?

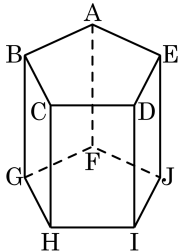
① 없다.

② 1개

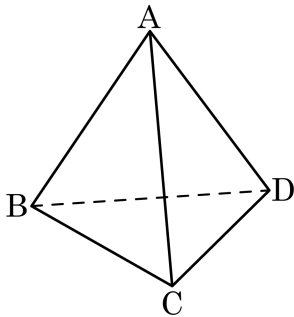
③ 2개

④ 3개

⑤ 4개



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



① $\overline{AB}$

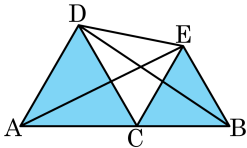
② $\overline{AC}$

③ $\overline{AD}$

④ $\overline{BC}$

⑤ $\overline{BD}$

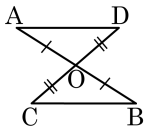
7. 다음 그림은 두 정삼각형을 이용하여 만든 도형이다. $\triangle ACE$ 와 합동인 삼각형을 구하여라.



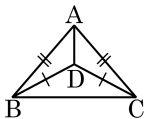
답: $\triangle$ _____

8. 다음 그림에서 서로 합동이 될 수 없는 것은?

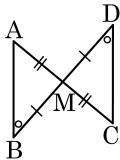
① $\triangle AOD \equiv \triangle BOC$



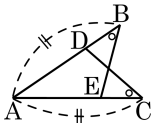
② $\triangle ADB \equiv \triangle ADC$



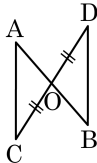
③ $\triangle ABM \equiv \triangle CDM$



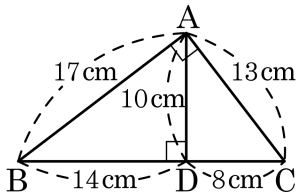
④ $\triangle ABE \equiv \triangle ACD$



⑤ $\triangle ACO \equiv \triangle BDO$

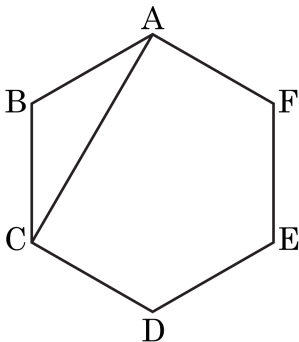


9. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 에서 점 A와 $\overline{BC}$ 사이의 거리는?



- ① 6 cm ② 10 cm ③ 13 cm ④ 14 cm ⑤ 17 cm

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?

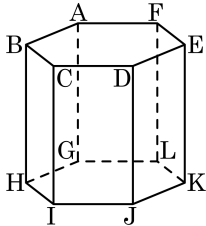
① 6 개

② 5 개

③ 4 개

④ 3 개

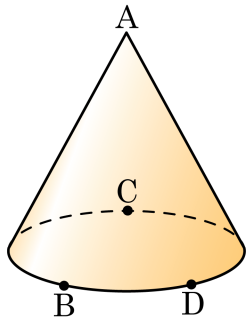
⑤ 2 개



13. 공간에서의 두 평면에 대한 여러 가지 상황에 대한 설명이다. 가능하지 않은 경우는?

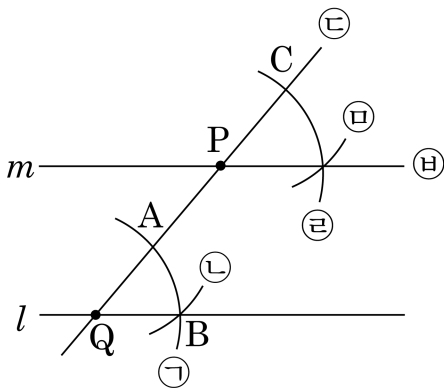
- ① 두 평면은 교선을 가진다.
- ② 두 평면은 직교한다.
- ③ 두 평면은 한 점에서 만난다.
- ④ 두 평면은 평행하다.
- ⑤ 두 평면은 일치한다.

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 ㉔ → ㉓ → ㉑ → ㉒ → ㉐ → ㉔

② ㉔ → ㉓ → ㉒ → ㉐ → ㉑ → ㉔

③ ㉔ → ㉓ → ㉑ → ㉒ → ㉔ → ㉐

④ ㉔ → ㉒ → ㉓ → ㉐ → ㉑ → ㉔

⑤ ㉔ → ㉒ → ㉔ → ㉑ → ㉐ → ㉔

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

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

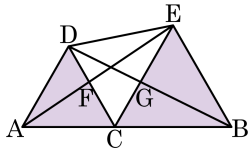
② $\overline{AB} = 7$, $\overline{BC} = 6$, $\overline{CA} = 13$

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 $\angle ACE = \angle DCB$

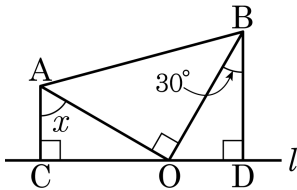
② $\overline{AE} = \overline{DB}$

③ $\angle FAC = \angle GDC$

④ $\triangle AEC \equiv \triangle DBC$

⑤ $\angle DFE = \angle FAC + \angle ACF$

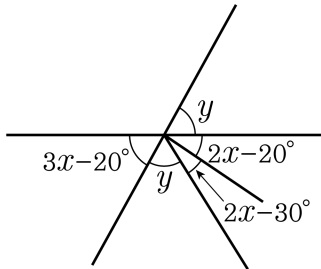
18. 다음 그림에서 $\angle AOB = 90^\circ$ 이고 점 A 와 점 B 에서 직선 l 에 내린 수선의 발을 각각 C 와 D 라 할 때 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

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



① 55°

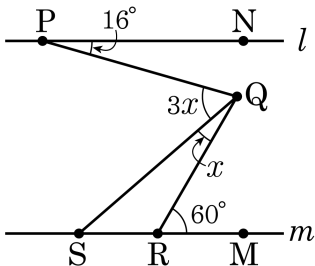
② 66°

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°

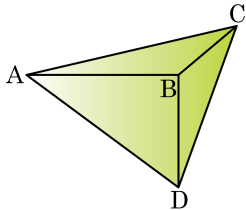
② 17°

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?

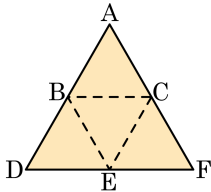
① $\overline{AB}$

② $\overline{DE}$

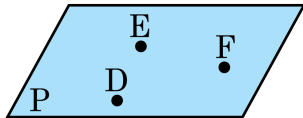
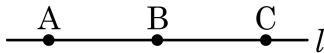
③ $\overline{EF}$

④ $\overline{EC}$

⑤ $\overline{BD}$



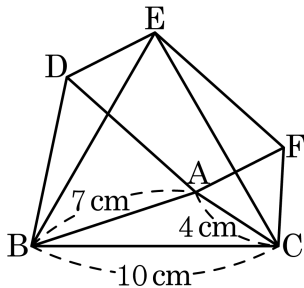
23. 다음 그림과 같이 세 점 A, B, C 는 직선 l 위에 있고, 세 점 D, E, F 는 평면 P 위에 있으며 일직선 위에 있지 않을 때, 이들 중 세 점으로 결정되는 평면의 개수를 구하여라.



답:

개

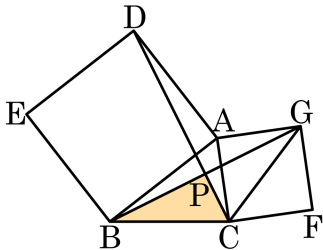
24. 다음 그림은 $\triangle ABC$ 의 변 AB , BC , CA 를 각각 한 변으로 하는 정삼각형 ABD , BCE , ACF 를 그린 것이다. $\overline{AB} = 7\text{cm}$, $\overline{BC} = 10\text{cm}$, $\overline{AC} = 4\text{cm}$ 일 때, 오각형 $BCFED$ 의 둘레의 길이를 구하여라.



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: _____