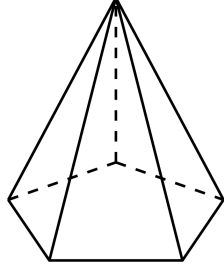


1. 다음 그림의 오각뿔에서 교점의 개수를 a , 교선의 개수를 b 라 할 때, $b - a$ 의 값은?



- ① 3 ② 4 ③ 5 ④ 10 ⑤ 15

2. 다음 중 평면에서 두 직선의 위치관계에 해당하지 않는 것은?

- ㉠ 한 점에서 만난다.

㉡ 서로 다른 두 점에서만 만난다.

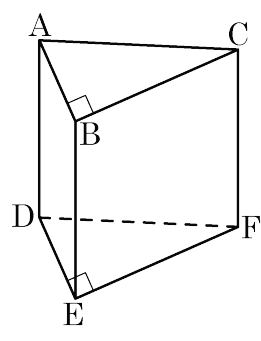
㉢ 만나지 않는다.

㉣ 만나지도 않고, 평행하지도 않는다.

㉤ 서로 일치한다.

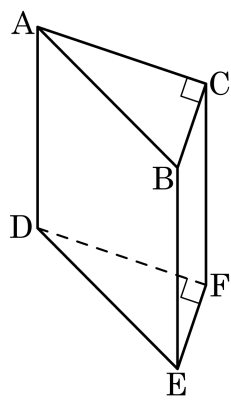
- ① ㉠, ㉢
- ② ㉡, ㉣
- ③ ㉡, ㉣
- ④ ㉢, ㉣
- ⑤ ㉣, ㉤

3. 다음 그림의 삼각기둥에서 모서리 AD와 평행한 위치에 있는 모서리를 모두 고르면?



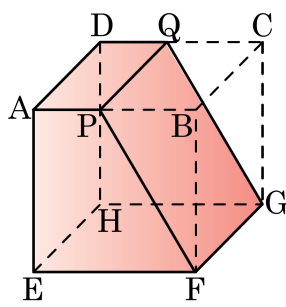
- ① $\overline{BC}$
- ② $\overline{BE}$
- ③ $\overline{EF}$
- ④ $\overline{CF}$
- ⑤ $\overline{DF}$

4. 다음 그림은 밑면이 직각삼각형인 삼각기둥이다. 면 BEFC 와 수직인 면의 개수는?(단, $\overline{AC} \perp \overline{BC}$)



- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

5. 다음 그림은 정육면체 $ABCD-EFGH$ 에 삼각기둥 $PBF-QCG$ 를 잘라낸 것이다. 면 $AEFP$ 와 수직으로 만나는 직선이 아닌 것은?



- ① $\overline{PQ}$ ② $\overline{AD}$ ③ $\overline{FG}$ ④ $\overline{EH}$ ⑤ $\overline{DH}$

6. 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수가 11 개인 다각형의 대각선의 총수는 몇 개인가?

 답: _____ 개

7. 내각의 크기의 합이 1800° 인 다각형은?

① 오각형

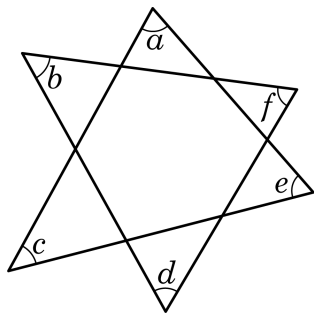
② 육각형

③ 팔각형

④ 십각형

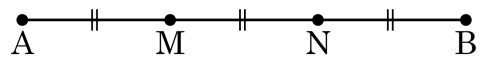
⑤ 십이각형

8. 다음 도형에서 $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e + \angle f$ 의 크기는?



- ① 180° ② 270° ③ 360° ④ 450° ⑤ 540°

9. 다음 그림에서 점 M, N이 선분 AB의 3등분점일 때, 다음 중 옳은 것은?



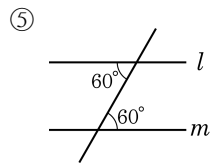
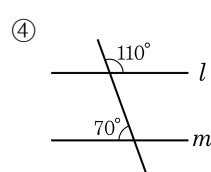
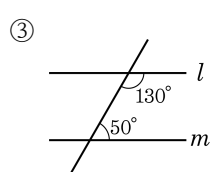
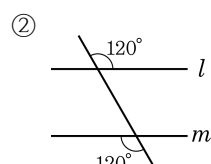
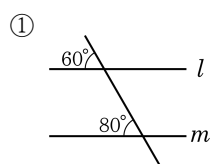
- ① $\overline{AM} = 3\overline{AB}$ ② $\overline{AB} = 2\overline{MN}$ ③ $2\overline{AM} = \overline{MB}$
 ④ $\overline{AB} = 2\overline{AN}$ ⑤ $\overline{MB} = \frac{1}{2}\overline{MN}$

10. 다음은 철수, 영수의 대화 내용이다. 잘못 된 말을 하는 학생을 골라라.

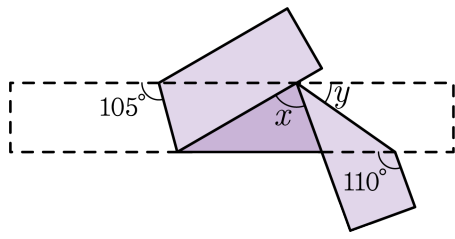
철수: 동위각은 같은 위치의 두 각을 의미해.
영수: 응. 엇각은 서로 엇갈린 위치에 있는 각을 말하지.
영수: 그리고 엇각은 항상 크기가 같지.
철수: 동위각은 평행선과 다른 한 직선이 만날 때는 크기가 같지만, 평행하지 않다면 크기가 달라.

 답: _____

11. 다음 두 직선 l 과 m 이 평행하지 않는 것은?

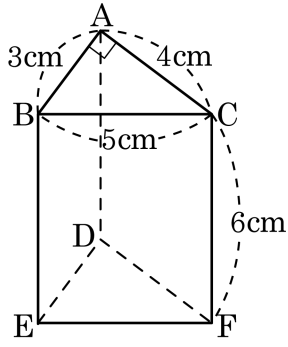


12. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y$ 의 크기는?



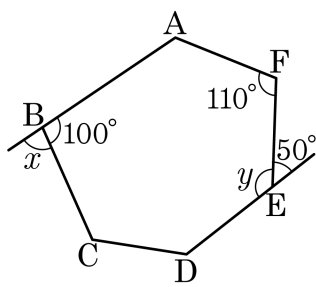
- ① 100° ② 105° ③ 110° ④ 115° ⑤ 120°

13. 다음 그림과 같이 밑면이 직각삼각형인 삼각기둥에서 점 F와 면 ABC 사이의 거리를 $a\text{cm}$, 점 E와 면 ADFC 사이의 거리를 $b\text{cm}$, 점 C와 면 ABED 사이의 거리를 $c\text{cm}$, 점 A와 면 DEF 사이의 거리를 $d\text{cm}$ 라고 할 때, $a + b + c - d$ 의 값을 구하여라.



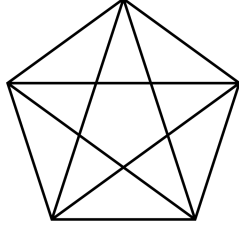
➤ 답: _____

14. 다음 그림의 육각형에서 $\angle x + \angle y$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

15. 다음 그림과 같이 오각형의 대각선을 그었을 때, 오각형의 꼭짓점으로 만들어지는 삼각형의 개수는 모두 몇 개인지 구하여라.



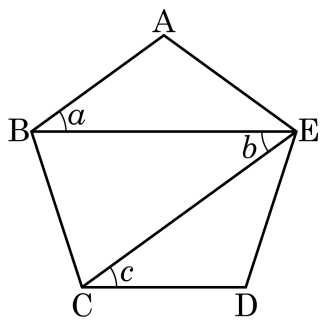
▶ 답: _____ 개

16. 다음은 십이각형의 대각선의 총수를 구하는 과정이다. $A + B + C$ 의 값을 구하여라.

십이각형의 대각선의 총수를 구할 때, 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선은 (A)개이고, 각 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선은 모두 (B)개이다. 그런데 이 개수는 한 대각선은 2 번씩 계산한 것이므로 2 로 나누어야 한다. 그러면 대각선의 개수는 (C) 개이다.

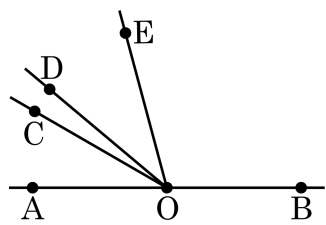
 답: _____

17. 다음은 정오각형이다. 그림에서 표시된 각의 크기의 합은?



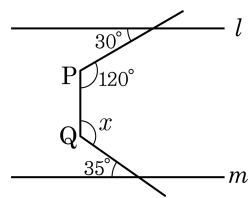
- ① 108° ② 110° ③ 112° ④ 114° ⑤ 116°

18. 다음 그림에서 $\angle AOC = 3\angle COD$, $\angle DOB = 4\angle DOE$ 일 때, $\angle COE$ 의 크기를 구하면?



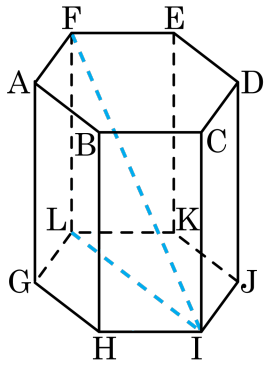
- ① 30° ② 36° ③ 40° ④ 45° ⑤ 48°

19. 다음 그림에서 두 직선 l 과 m 은 평행하다.
이때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



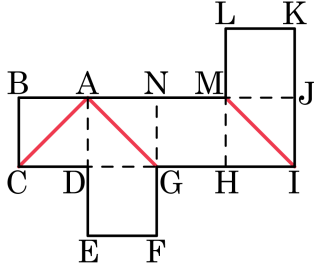
 답: _____ °

20. 다음 그림에서 대각선 FI와 꼬인 위치에 있는 모서리의 개수를 구하여라.



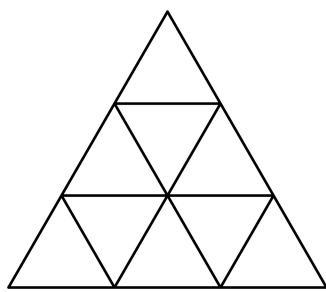
▶ 답: _____ 개

21. 다음 그림은 정육면체의 전개도이다. 이 전개도를 조립한 정육면체에 대하여 $\overline{IM}$ 와 $\overline{AC}$ 의 위치관계는?



- ① 평행이다.
- ② 한 점에서 만난다.
- ③ 꼬인 위치에 있다.
- ④ 일치한다.
- ⑤ 알 수 없다.

22. 다음 그림은 길이가 모두 같은 선분으로 만든 도형이다. 이 도형에서 정다각형은 모두 몇 개인지 구하여라.



▶ 답: _____

23. 삼각형 세 변의 길이가 $a\text{cm}$, 13cm , 15cm 라고 할 때, a 의 범위를 구하면?

① $a < 10$

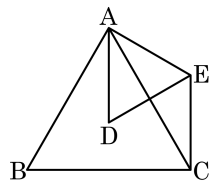
② $a < 15$

③ $0 < a < 28$

④ $0 < a < 15$

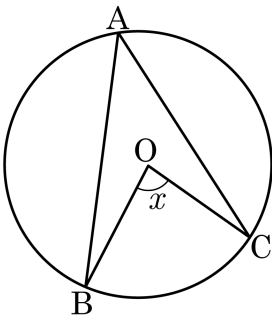
⑤ $2 < a < 28$

24. 한 변의 길이가 a 인 정삼각형 ABC 와 한 변의 길이가 b 인 정삼각형 ADE 가 꼭짓점 A 를 공유한 상태로 다음 그림과 같이 겹쳐져 있다. 꼭짓점 B 와 D 의 거리가 c 만큼 떨어져 있고, 꼭짓점 B 와 D 를 이은 직선이 변 DE 를 포함한다고 할 때, $\overline{AE} + \overline{EC}$ 의 길이를 a, b, c 로 나타내어라.



▶ 답: _____

25. 다음 그림과 같은 원 O 에서 $\angle BAC = 40^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



➤ 답: _____ °