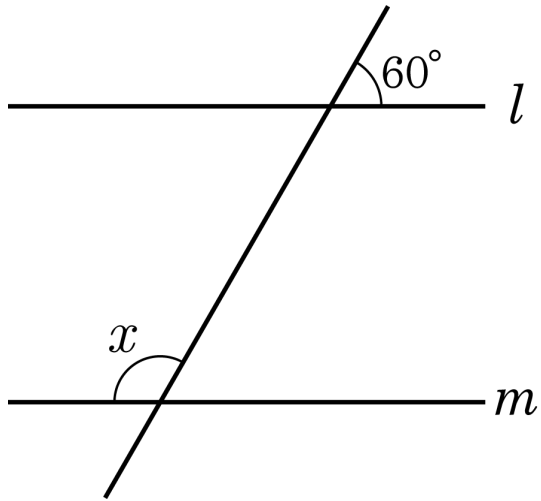
1. 다음 보기의 각 중에서 둔각을 모두 고르면?

㉠ 150°	㉡ 180°
㉢ 45°	㉣ 120°

답: _____

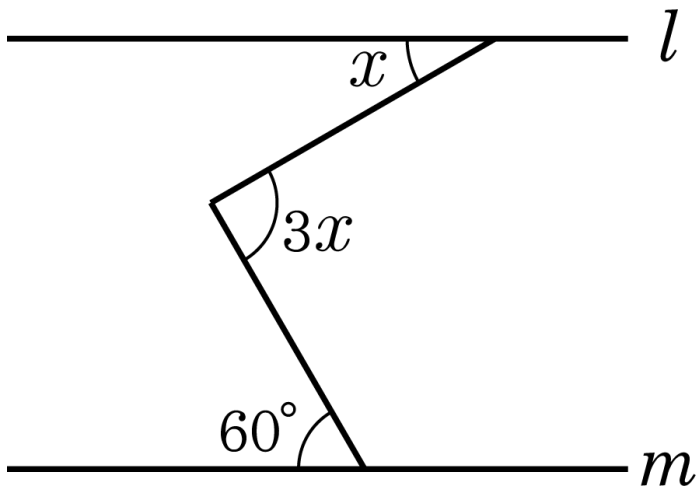
답: _____

2. 다음 그림을 보고 두 직선 l 과 m 이 평행이 되기 위한 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



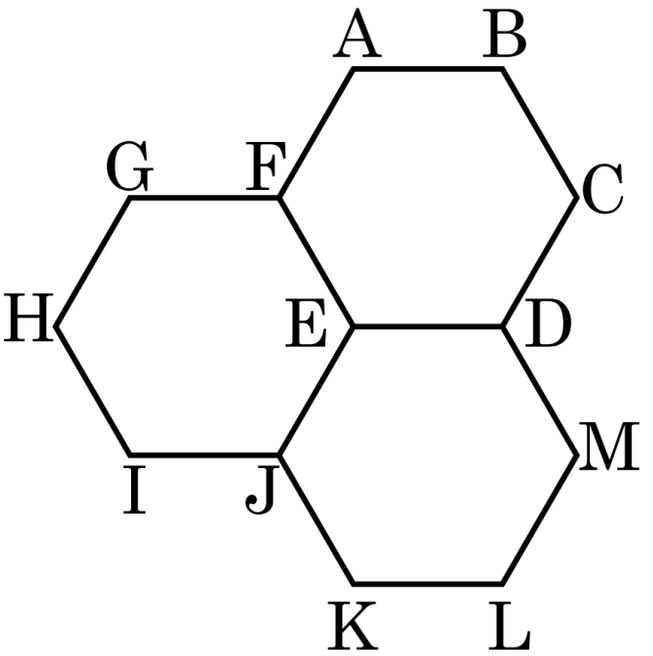
답: _____ °

3. 다음 그림에서 $l // m$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답: _____ °

4. 벌집의 일부를 보고 학생들이 나눈 대화이다. 틀린 대답을 한 학생을 모두 고르시오.

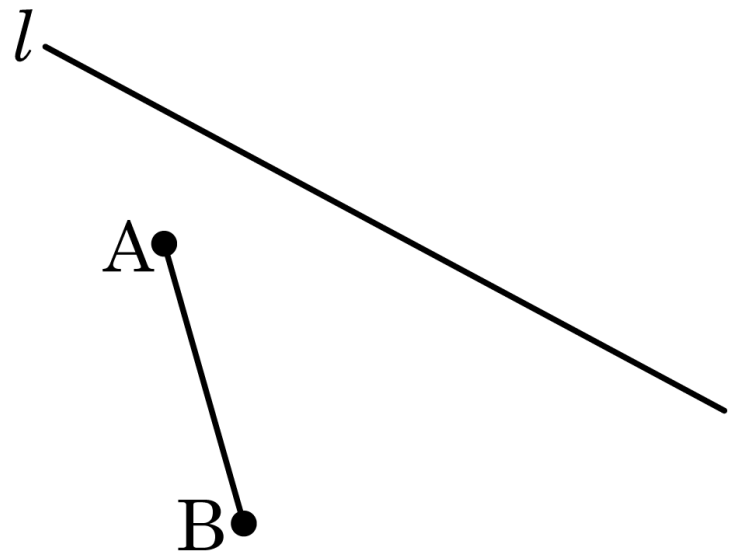


혜지 : $\overline{EJ}$ 와 평행한 변은 4 개야.
수진 : 그리고 $\overline{FE}$ 와 만나는 변도 4개야.
유준 : 여기에는 서로 수직한 변이 하나도 없어.
창민 : $\overleftrightarrow{EJ}$ 는 $\overleftrightarrow{BC}$ 와 만나지 못해.
미영 : $\overleftrightarrow{DC}$ 와 $\overleftrightarrow{GH}$ 는 만날 수 있어.

답 : _____

답 : _____

5. 다음 그림의 직선 l 위에 한 점 P를 잡아 $\overline{AP} = \overline{BP}$가 되게 하려고 한다. 무엇을 작도해야 하는가?



① $\overline{AB}$의 수직이등분선의 작도

② $\overline{AB}$의 평행선의 작도

③ $\overline{AB}$를 한변으로 하는 정삼각형의 작도

④ $\overline{AB}$의 연장선과 직선 l과의 교점

⑤ $\overline{AB}$의 길이가 같은 선분의 작도

6. 다음 중 컴퍼스와 눈금 없는 자만으로 작도할 수 <u>없는</u> 것은?

① $30°$

② 주어진 각과 크기가 같은 각

③ 선분의 수직이등분선

④ $140°$

⑤ $90°$

7. $45°$ 를 작도할 때 필요한 작도 방법을 보기에서 모두 골라라.

보기

㉠ 각의 이동　　㉡ 선분의 이동

㉢ 선분의 수직이등분선　　㉣ 각의 이등분선

답 : _____

답 : _____

8. 다음 두 도형 중 항상 합동이라고 할 수 없는 것은?

① 넓이가 같은 두 정삼각형

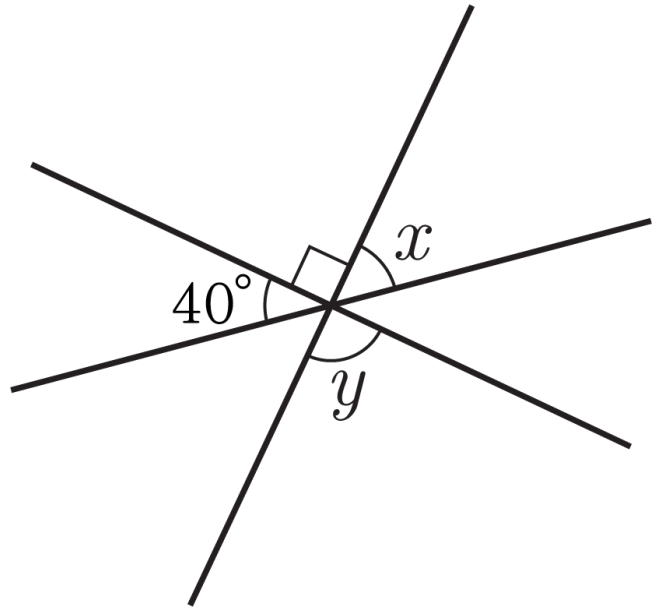
② 둘레의 길이가 같은 두 정육각형

③ 넓이가 같은 두 이등변삼각형

④ 둘레의 길이가 같은 두 원

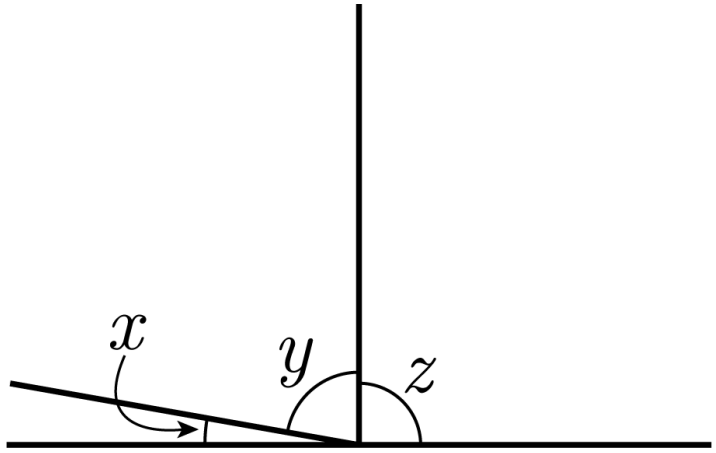
⑤ 한 변의 길이가 같은 두 정오각형

9. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y$ 는 몇 도인가?



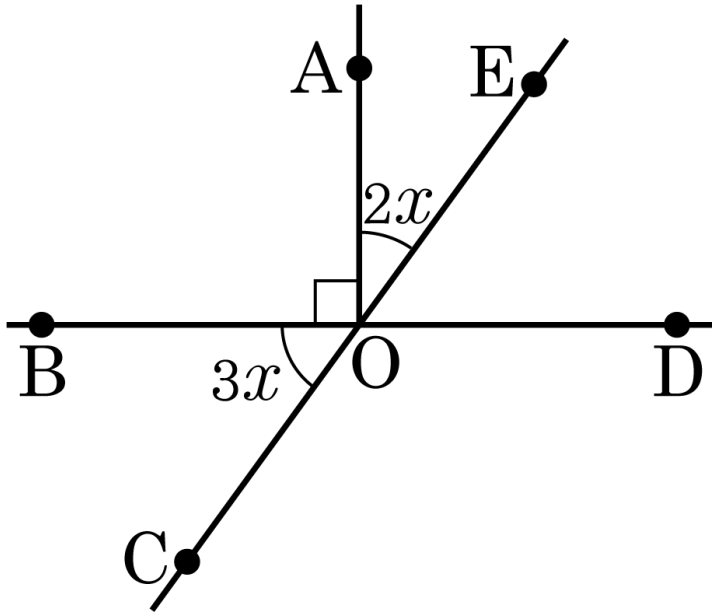
① 50° ② 130° ③ 140° ④ 160° ⑤ 180°

10. 다음 그림에서 $x° : y° : z° = 1 : 8 : 9$ 일 때, 세 각 중에서 가장 큰 각의 크기는?



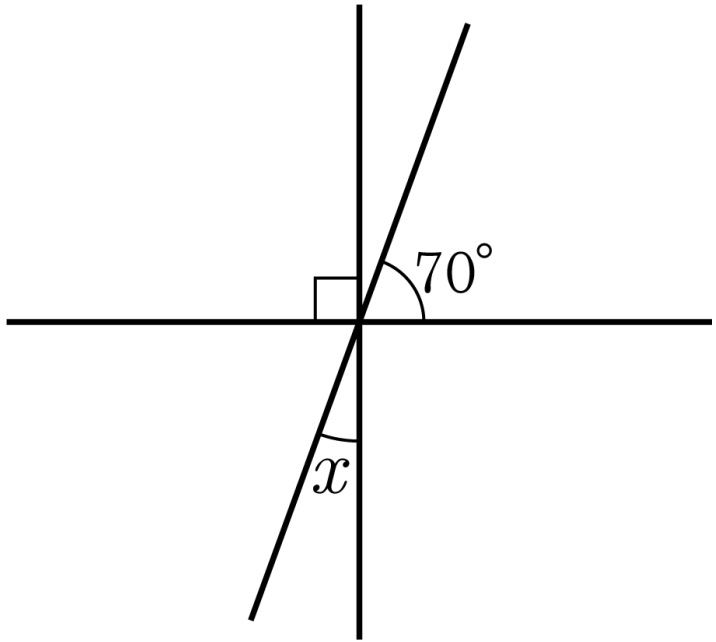
① 80 ② 90 ③ 100 ④ 110 ⑤ 120

11. 다음 그림에서 $\angle \mathrm{AOE} = 2x$, $\angle \mathrm{BOC} = 3x$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



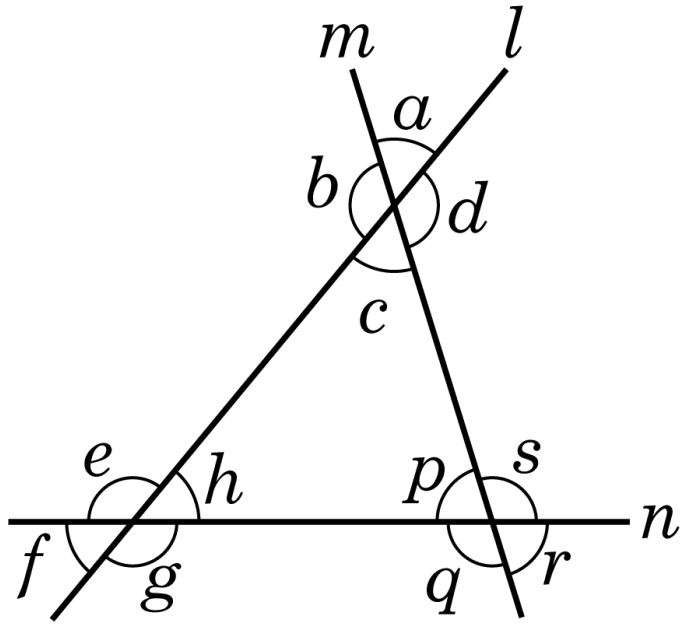
① 12° ② 14° ③ 16° ④ 18° ⑤ 20°

12. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



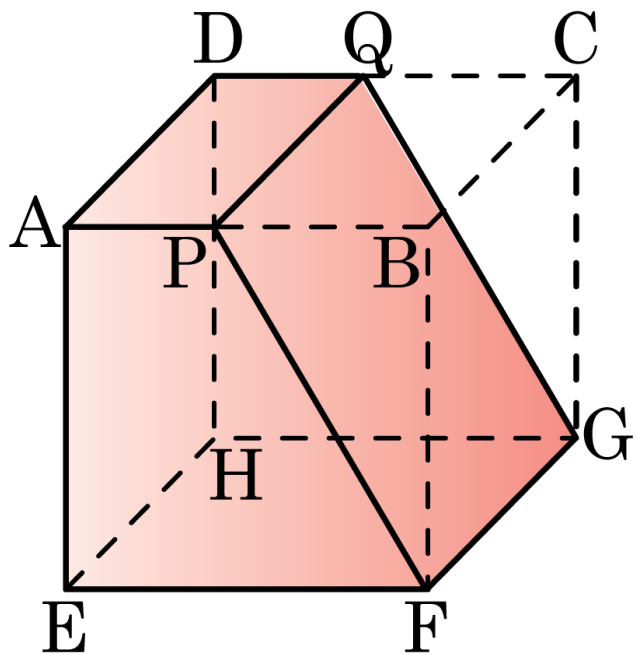
① 20° ② 25° ③ 30° ④ 35° ⑤ 40°

13. 아래 그림과 같이 세 직선 l, m, n 이 만나고 있다. $\angle c$ 의 엇각이 될 수 있는 것은?



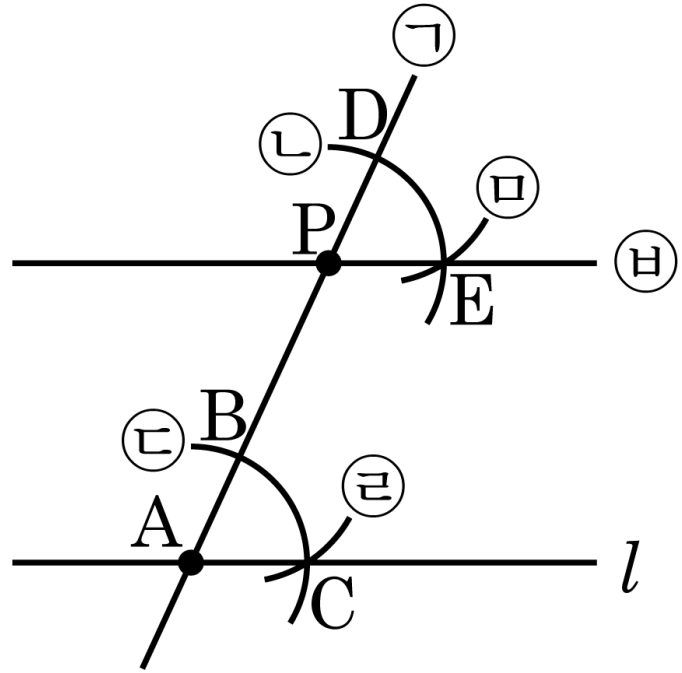
① $\angle a$ ② $\angle e$ ③ $\angle p$ ④ $\angle s$ ⑤ $\angle q$

14. 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 $\overline{DH}$

15. 다음 그림은 직선 l 위에 있지 않은 한 점 P 를 지나며 l 에 평행한 직선을 작도하는 방법이다. 작도 방법을 순서대로 적을 때, $\square$ 안에 들어갈 기호를 차례대로 나열하면?

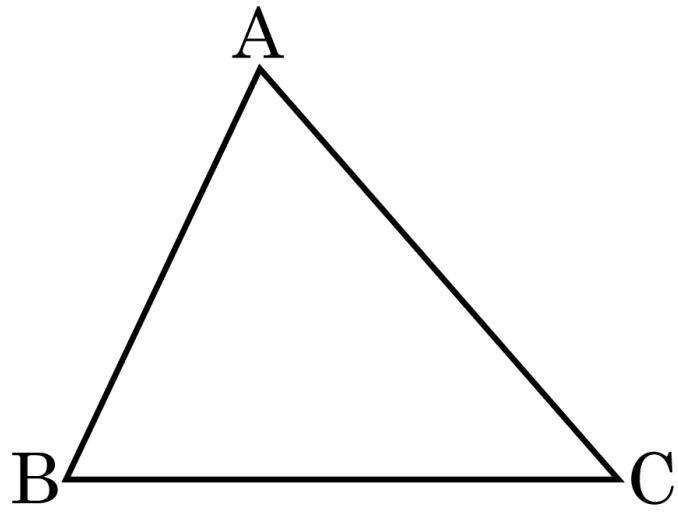


주어진 작도의 순서는 $\square$ – ㉢ – $\square$ – $\square$ – ㉣ – $\square$ 이다.

① ㉡, ㉣, ㉥, ㉠ ② ㉡, ㉤, ㉠, ㉥ ③ ㉡, ㉠, ㉤, ㉥

④ ㉠, ㉥, ㉤, ㉡ ⑤ ㉠, ㉡, ㉥, ㉤

16. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에 대하여 $\square$ 안에 알맞은 것으로 짝지어진 것은?

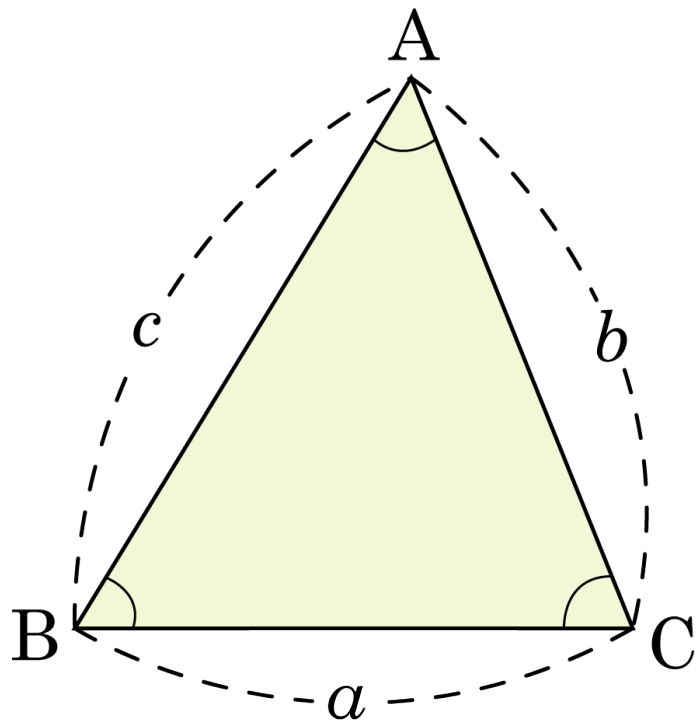


$\angle A$ 의 대변은 $\square$ 이고, $\overline{AC}$ 의 대각은 $\square$ 이다.

① $\overline{AB}$, $\angle B$ ② $\overline{BC}$, $\angle A$ ③ $\overline{BC}$, $\angle B$

④ $\overline{AC}$, $\angle C$ ⑤ $\overline{AC}$, $\angle A$

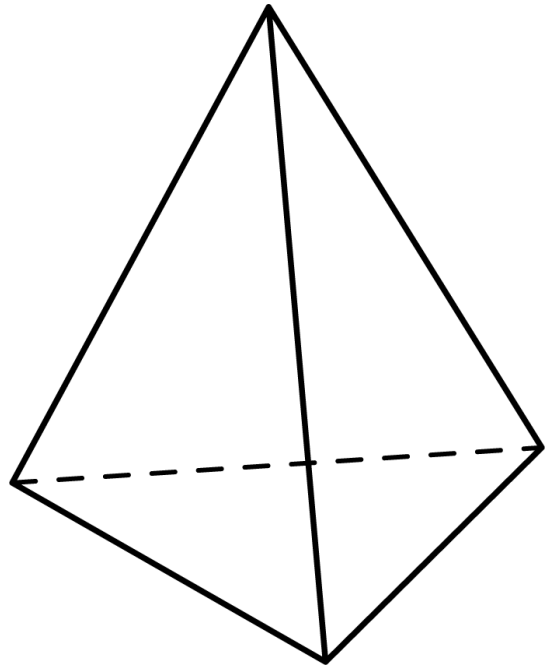
17. 삼각형의 세 꼭짓점과 세 변을 다음 그림과 같이 정할 때, 다음 중 $\triangle ABC$ 가 하나로 결정되는 것을 모두 고르면?



① $\angle A$, $\angle B$, $\angle C$ ② a, b, c ③ $\angle B$, a, b

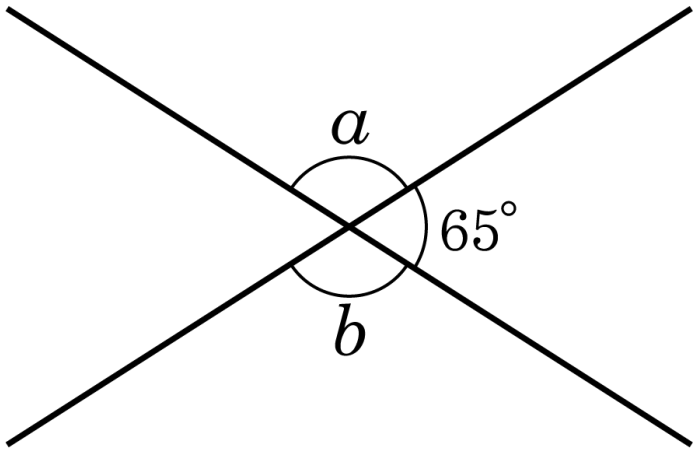
④ $\angle A$, c, b ⑤ $\angle C$, c, b

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



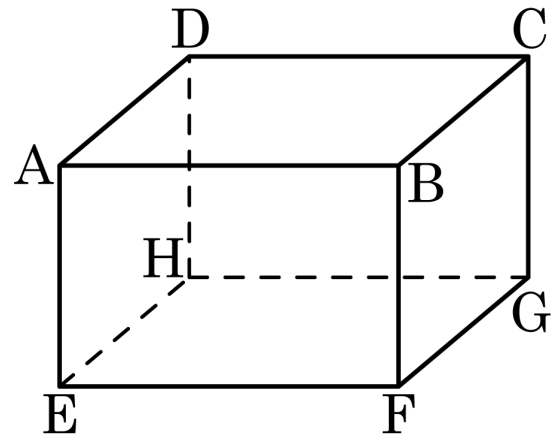
① 6 ② 7 ③ 8 ④ 9 ⑤ 10

19. 다음 그림과 같이 두 직선이 만날 때, $\angle a + \angle b$ 의 값을 구하여라.



답: _____ °

20. 다음 그림의 직육면체에서 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?



① 면 ABCD 에 수직인 평면은 면 AEHD , 면 AEFB , 면 BFGC , 면 DHGC 이다.

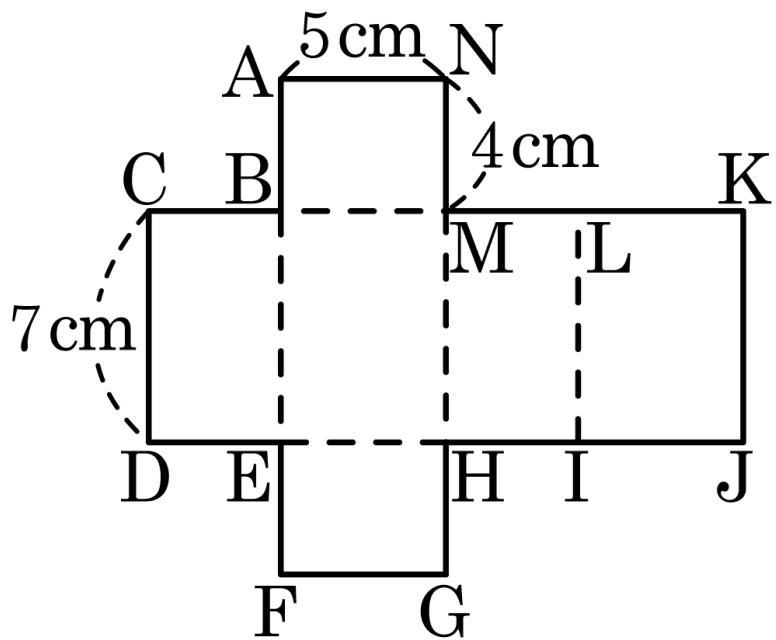
② 면 EFGH 에 평행인 면은 면 ABCD 뿐이다.

③ 모서리 AB 와 평행인 모서리 CD , 모서리 EF , 모서리 GH 이다.

④ 모서리 AD 와 모서리 BF 는 꼬인 위치에 있다.

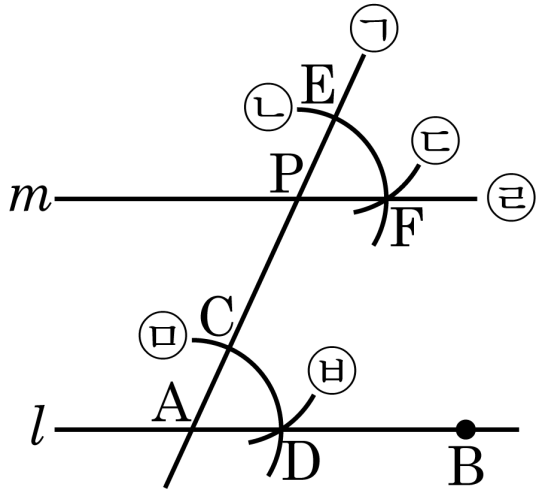
⑤ 모서리 AE 와 수직인 면은 4 개이다.

21. 다음 그림과 같은 전개도를 갖는 입체도형에서 점 A 와 면 MHIL 사이의 거리는?



① 3cm ② 4cm ③ 5cm ④ 6cm ⑤ 8cm

22. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?



① $\overline{\mathrm{AC}} = \overline{\mathrm{PE}}$

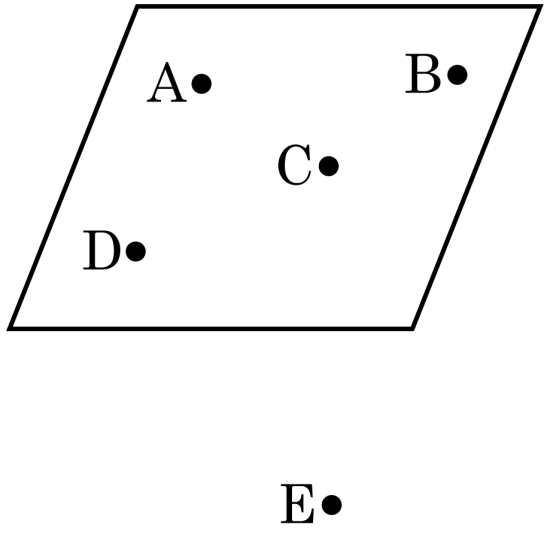
② $\overline{\mathrm{CD}} = \overline{\mathrm{EF}}$

③ $\overline{\mathrm{AD}} = \overline{\mathrm{EF}}$

④ $\angle \mathrm{CAD} = \angle \mathrm{EPF}$

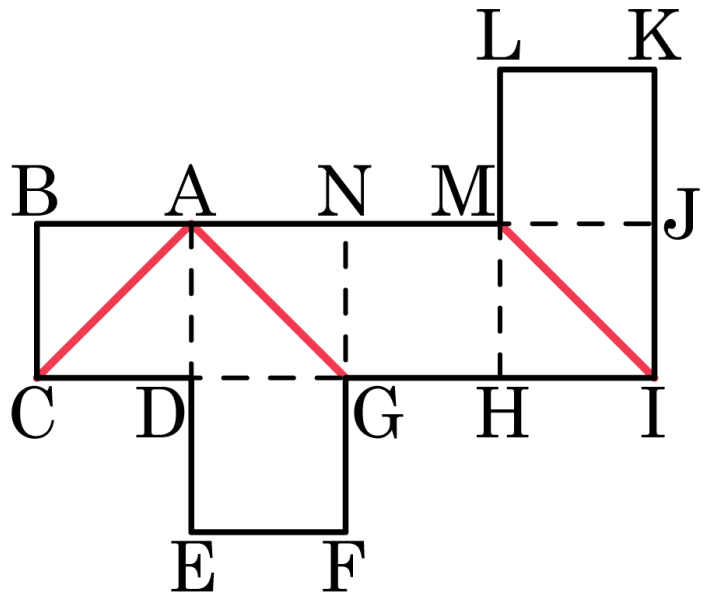
⑤ $\overline{\mathrm{AD}} = \overline{\mathrm{PF}}$

23. 다음 그림과 같이 5 개의 점 A, B, C, D, E 중에서 점 A, B, C, D 만 한 평면 위에 있고 어느 세 점도 일직선 위에 있지 않을 때, 세 개의 점으로 결정되는 평면의 개수를 구하여라.



답: _____ 개

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



① 평행이다.

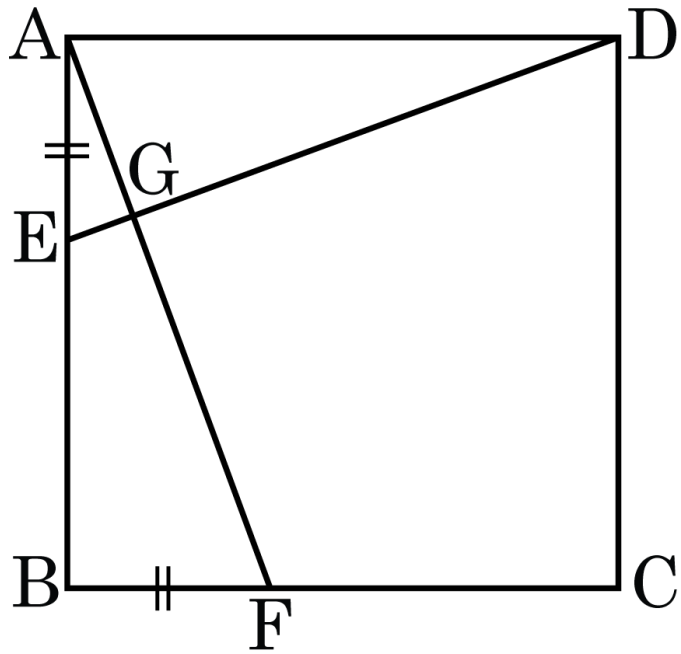
② 한 점에서 만난다.

③ 꼬인 위치에 있다.

④ 일치한다.

⑤ 알 수 없다.

25. 다음 그림의 정사각형 ABCD 에서 $\overline{AE} = \overline{BF}$ 일 때, $\angle DGF$ 의 크기를 구하여라.



답: _____ °