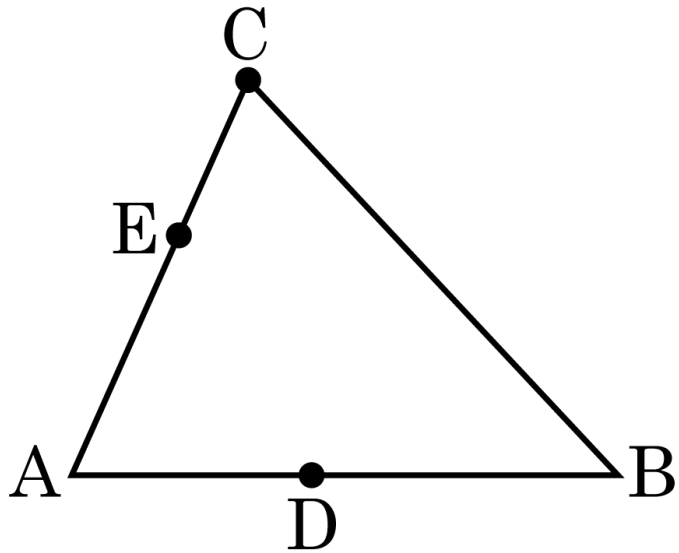
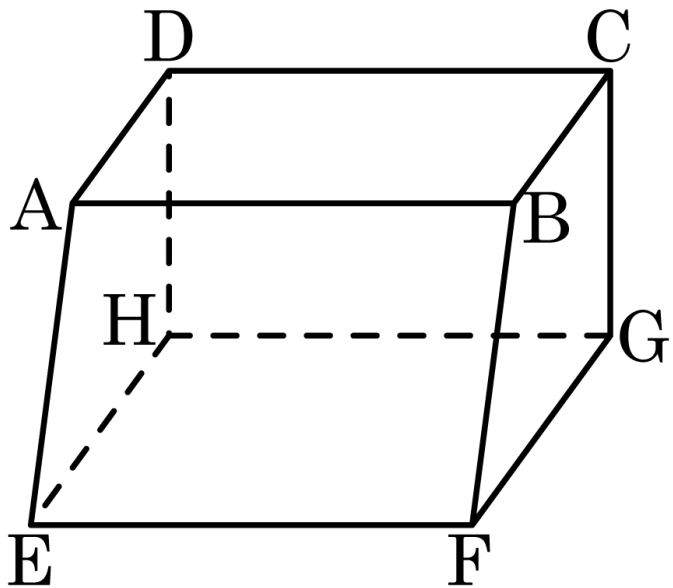
1. 다음 삼각형에서 변 AB 밖에 있는 점을 모두 고른 것은?



① A, B ② A, D ③ B, D ④ C, D ⑤ C, E

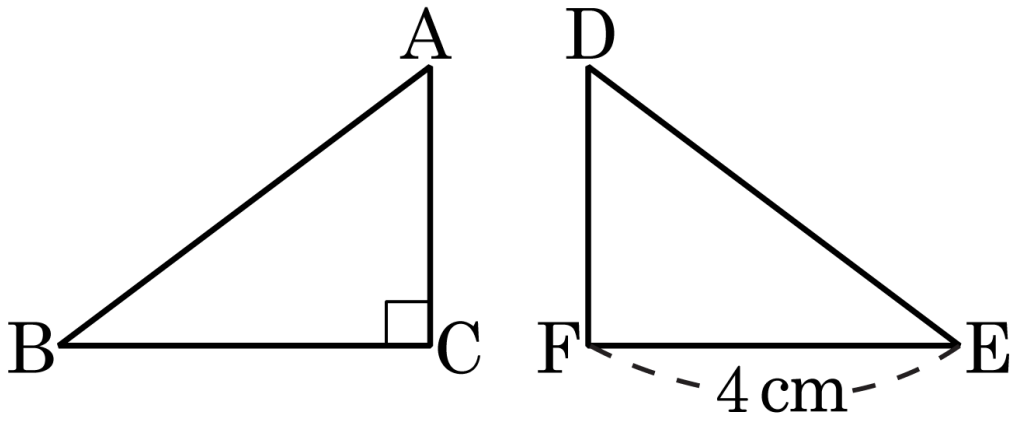
2. 다음 그림에서 면 AEHD 와 BFGC 는 사다리꼴이고 나머지 면은 모두 직사각형일 때, 모서리 CG 와 꼬인 위치에 있는 모서리가 아닌 것은?



① 모서리 AD ② 모서리 EH ③ 모서리 AB

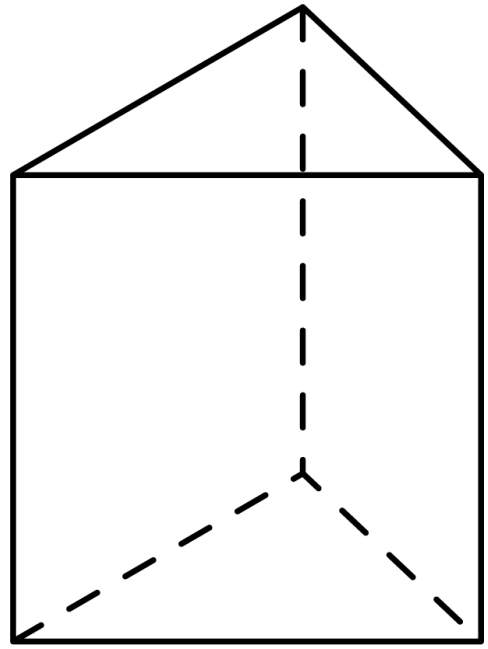
④ 모서리 AE ⑤ 모서리 HG

3. 다음 그림에서 $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$ 이다. $\triangle ABC$ 의 넓이가 $6cm^2$ 일 때, $\overline{DF}$ 의 길이를 구하여라.



답: _____ cm

4. 다음 그림과 같은 삼각기둥의 교점의 개수와 교선의 개수가 바르게 짝지어진 것은?



① 교점:6 개 , 교선: 6 개

② 교점:6 개 , 교선: 8 개

③ 교점:6 개 , 교선: 9 개

④ 교점:8 개 , 교선: 9 개

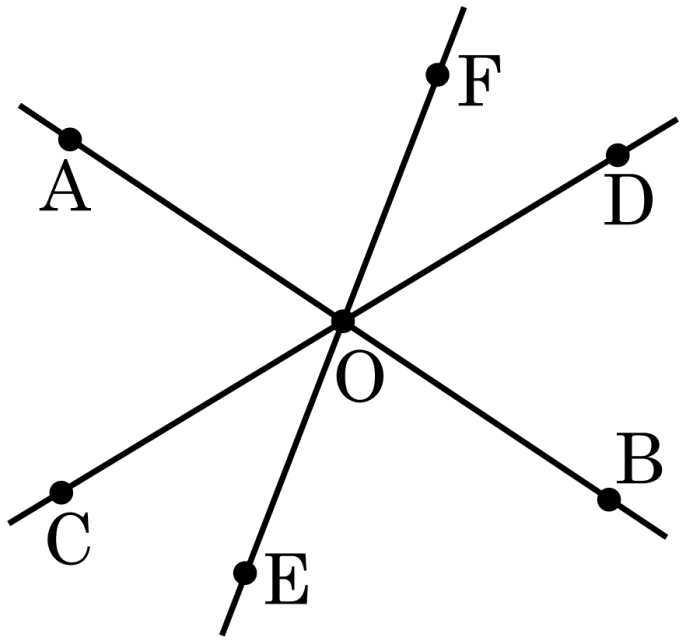
⑤ 교점:8 개 , 교선: 10 개

5. 다음 그림에서 점 M 은 $\overline{AB}$ 의 중점이고, 점 N 은 $\overline{MB}$ 의 중점일 때, 다음 $\square$ 안에 알맞은 수를 써넣어라.

$\overline{AB} = \square\overline{MN}$

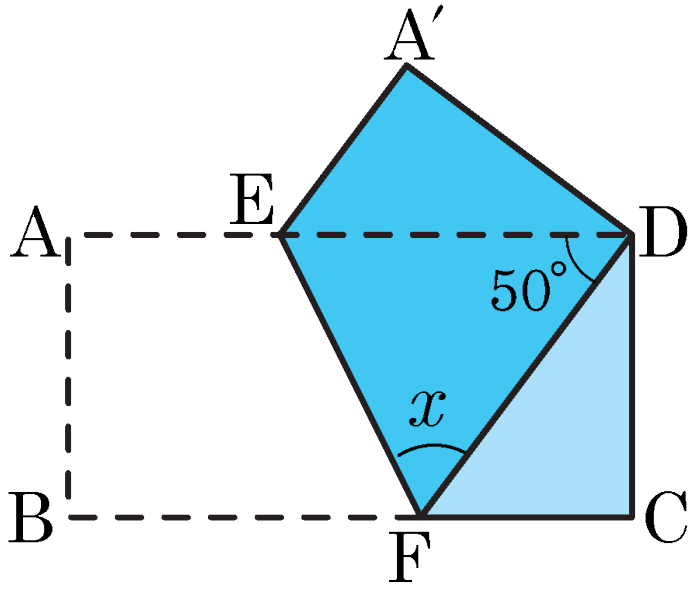
답 : _____

6. 다음 그림과 같이 세 직선이 한 점 O 에서 만날 때, 맞꼭지각은 모두 몇 쌍이 생기는가?



① 4 쌍 ② 5 쌍 ③ 6 쌍 ④ 7 쌍 ⑤ 8 쌍

7. 다음 그림은 직사각형 ABCD 를 점 B 가 점 D 에 오도록 접은 것이다. $\angle EDF = 50°$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?

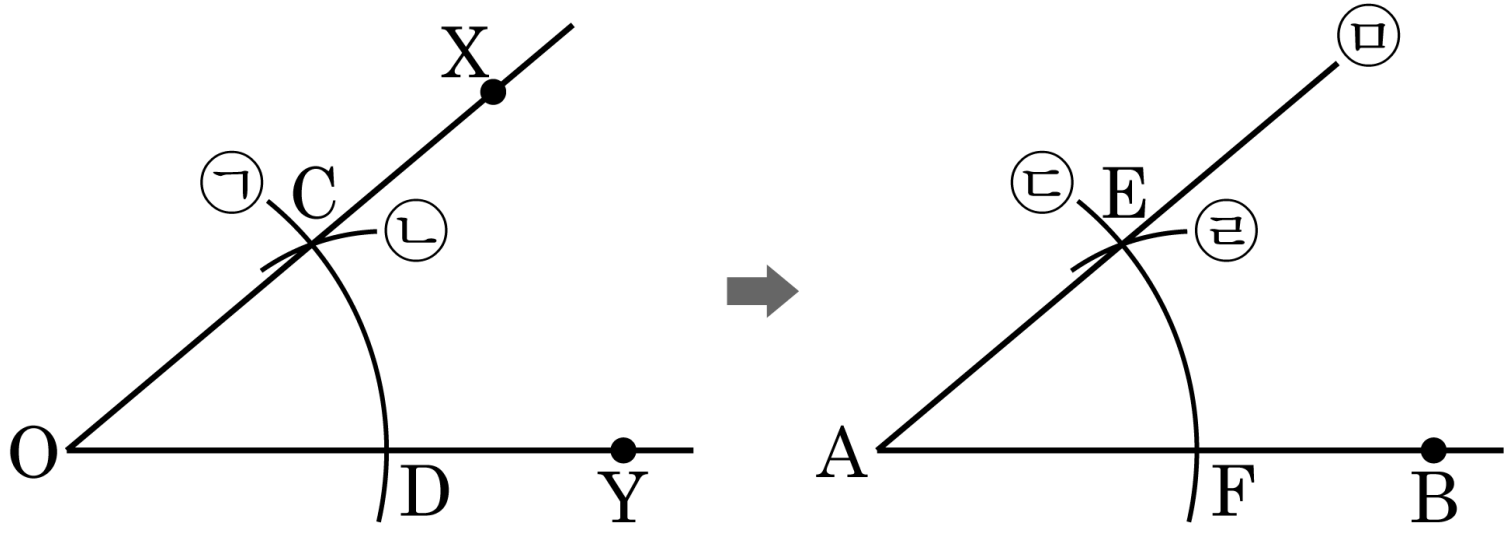


① 45° ② 50° ③ 55° ④ 60° ⑤ 65°

8. 공간에서 두 평면의 위치 관계가 될 수 <u>없는</u> 것은?

① 일치한다.
② 수직이다.
③ 만난다.
④ 평행이다.
⑤ 꼬인 위치에 있다.

9. 다음 그림은 $\angle XOY$ 와 크기가 같은 각을 선분 AB 위에 작도하는 과정이다.



위의 그림에서 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① $\overline{OC} = \overline{OD}$

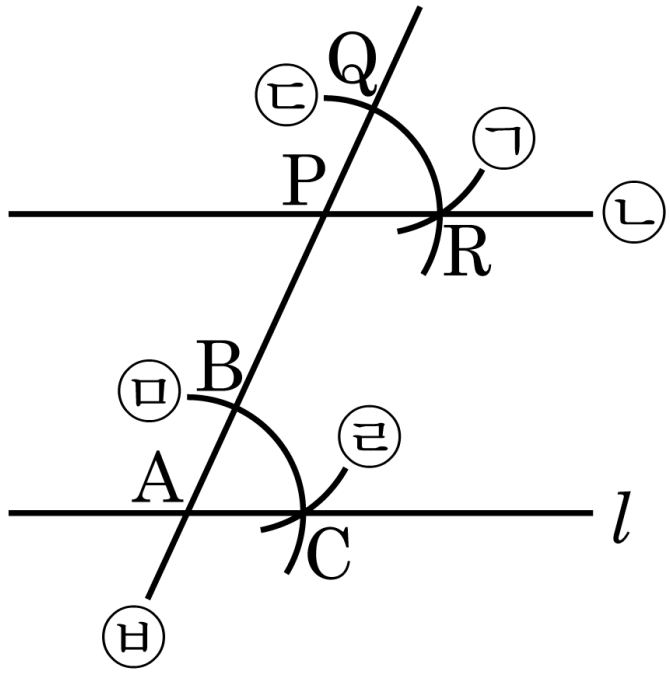
② $\overline{CD} = \overline{EF}$

③ $\overline{OC} = \overline{AF}$

④ $\overline{OC} = \overline{CD}$

⑤ $\angle COD = \angle EAF$

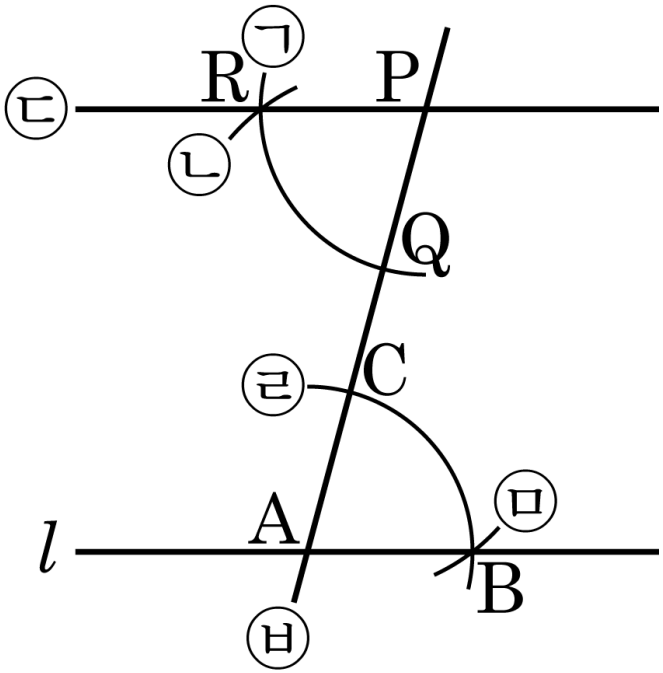
10. 다음은 직선 l 위에 있지 않은 한 점 P 를 지나며 직선 l 에 평행한 직선을 작도한 것이다. 작도에 이용된 평행선의 성질은 "( )의 크기가 같으면 두 직선은 평행하다." 이다. ( )안에 들어갈 알맞은 말은?



① 동위각　② 엇각　③ 평각

④ 직각　⑤ 맞꼭지각

11. 다음 그림은 점 P 를 지나고 직선 l 에 평행한 직선을 작도한 것이다. 그 과정을 바르게 나열한 것은?



① ㉡-㉥-㉠-㉣-㉤-㉢

② ㉥-㉡-㉣-㉠-㉢-㉤

③ ㉥-㉠-㉢-㉣-㉤-㉡

④ ㉥-㉤-㉣-㉢-㉠-㉡

⑤ ㉥-㉣-㉠-㉤-㉢-㉡

12. 다음 중 항상 합동인 도형이 아닌 것을 모두 고르면?

① 넓이가 같은 두 이등변삼각형

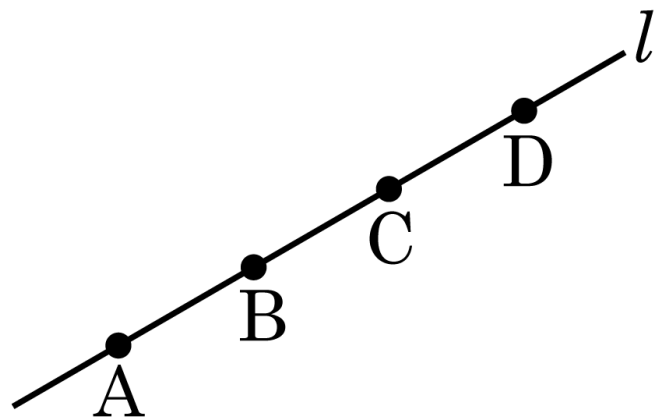
② 한 변의 길이가 같은 두 정삼각형

③ 넓이가 같은 두 원

④ 한 변의 길이가 같은 두 마름모

⑤ 반지름의 길이가 같은 두 원

13. 다음 그림과 같이 직선 l 위에 4 개의 점이 차례로 있다. 옳지 <u>않은</u> 것은?



① $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{AC}$

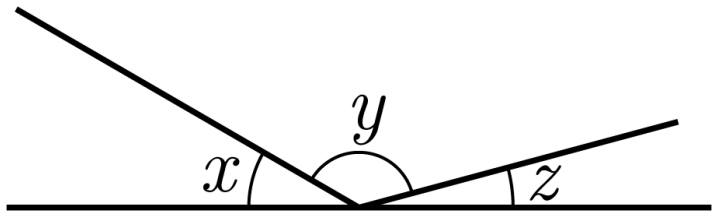
② $\overrightarrow{BC} = \overrightarrow{CB}$

③ $\overrightarrow{BC}$와 $\overrightarrow{CA}$의 공통부분은 $\overline{BC}$이다.

④ $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{AD}$

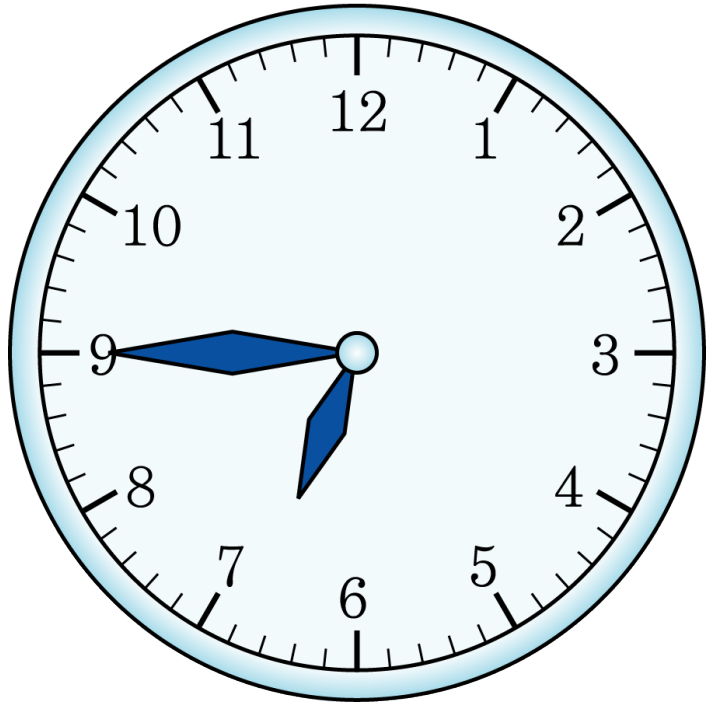
⑤ $\overrightarrow{BC}$와 $\overrightarrow{DA}$의 합친부분은 l이다.

14. 다음 그림에서 $\angle x : \angle y : \angle z = 2 : 9 : 1$ 일 때, $\angle y - \angle x$ 의 값은?



① 90° ② 100° ③ 105° ④ 110° ⑤ 120°

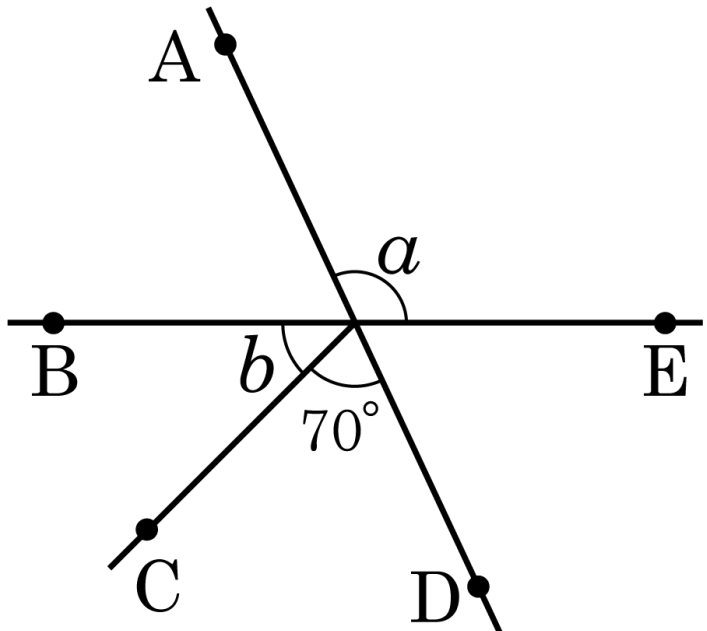
15. 다음 그림과 같이 시계가 6 시 45 분을 가리킬 때, 시침과 분침이 이루는 각 중에서 큰 쪽의 각의 크기는?



① 210° ② 235.5° ③ 248.5°

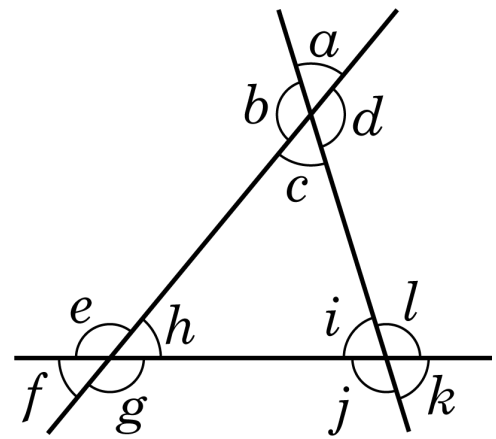
④ 292.5° ⑤ 295°

16. 다음 그림에서 직선 AD 와 직선 BE 에 대하여 $a-b$ 의 값을 구하여라.



답: _____ °

17. 세 직선이 다음 그림과 같이 만날 때, 옳은 것을 모두 고르면?



㉠ $\angle a$ 와 $\angle i$ 는 동위각이다.

㉡ $\angle d$ 와 $\angle i$ 는 엇각이다.

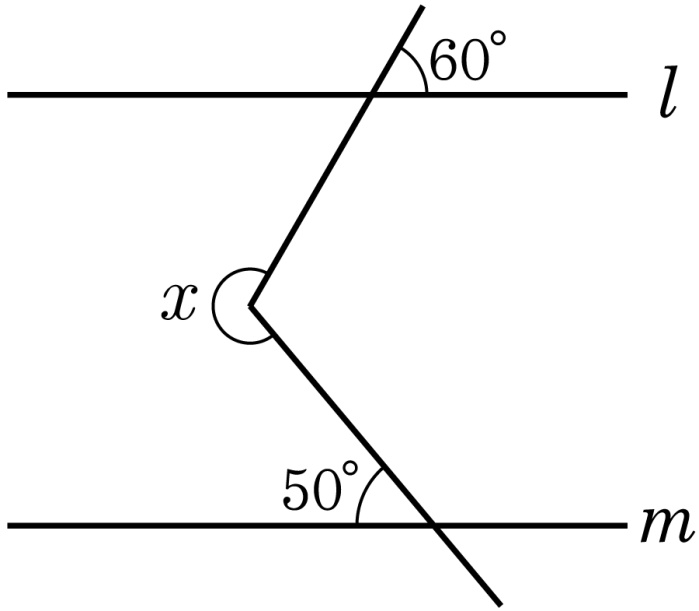
㉢ $\angle f$ 와 $\angle h$ 는 맞꼭지각이다.

㉣ $\angle c$ 와 $\angle f$ 는 동위각이다.

① ㉠, ㉡ ② ㉡, ㉢ ③ ㉢, ㉣

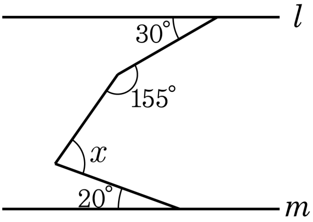
④ ㉠, ㉡, ㉢ ⑤ ㉠, ㉣

18. 다음 그림에서 두 직선 l , m 이 평행할 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



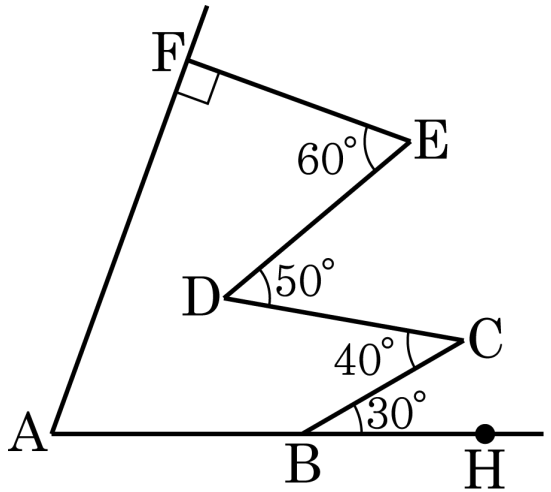
답: _____ °

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



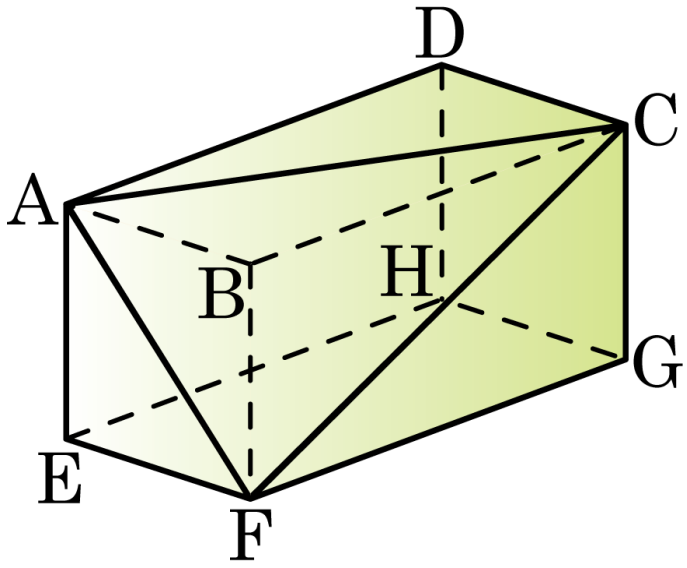
답: __________ °

20. 다음 그림에서 $\angle AFE = 90°$, $\angle FED = 60°$, $\angle EDC = 50°$, $\angle DCB = 40°$, $\angle CBH = 30°$ 일 때, $\angle A$ 의 크기를 구하여라.



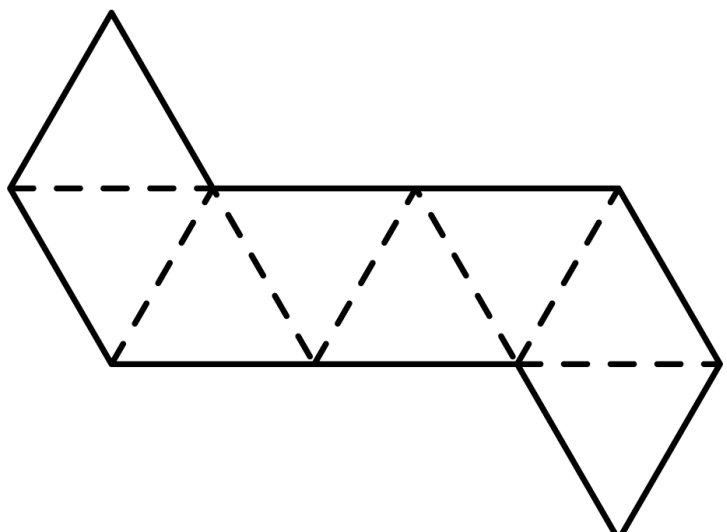
답: _____ °

21. 다음 그림은 직육면체 세 꼭짓점 A, F, C 를 지나는 평면으로 잘라서 만든 입체 도형이다. $\overline{AD}$ 와 꼬인 위치에 있는 모서리 중 면 CFG 에 수직인 모서리는 모두 몇 개인지 구하여라.



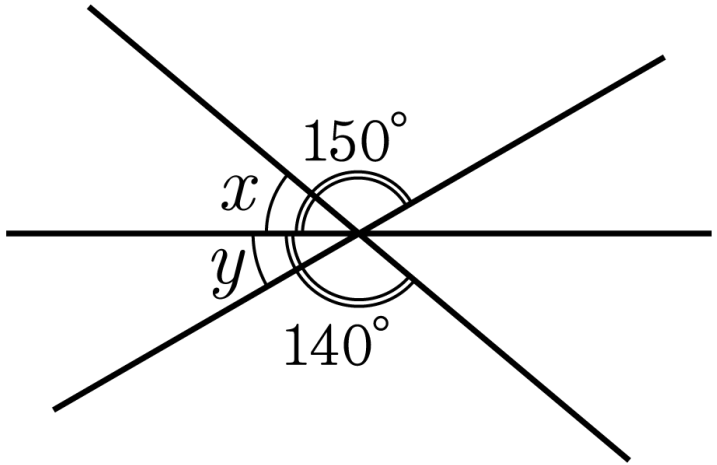
답: _____ 개

22. 다음과 같이 정삼각형 8 개로 이루어진 전개도로 만든 입체도형에서 하나의 모서리와 꼬인 위치에 있는 모서리의 개수와 꼬인 위치에 있지 않은 모서리의 개수의 합을 구하여라.



답: _____ 개

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

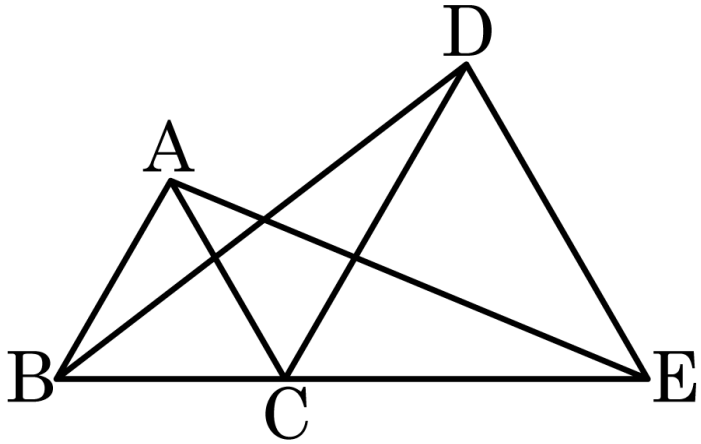


① 50° ② 60° ③ 70° ④ 80° ⑤ 90°

24. $\overline{AB} = 5\text{cm}$, $\overline{AC} = 4\text{cm}$, $\angle B = 50°$ 인 조건으로 작도할 수 있는 삼각형 ABC 의 개수는 a 개이고, 한 변의 길이가 6cm , 두 내각의 크기가 40°, 50° 인 조건으로 작도할 수 있는 삼각형의 개수는 b 개일 때, $2a - b$ 의 값을 구하여라.

답: _____

25. 그림과 같이 선분 BE 위에 점 C 를 찍어 각 선분 BC , CE 를 한 변으로 하는 정삼각형을 각각 그릴 때, $\angle CAE + \angle CDB$ 의 값은?



① 30° ② 45° ③ 60° ④ 75° ⑤ 90°