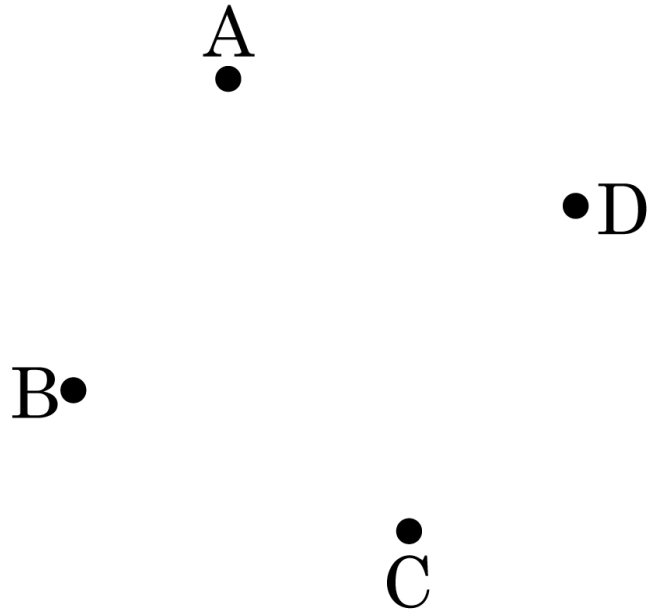
1. 직선 AB 위에 점 A에서 점 B까지의 부분을 나타내는 기호는?

① $\overline{\mathrm{AB}}$ ② $\overrightarrow{\mathrm{AB}}$ ③ $\overleftrightarrow{\mathrm{AB}}$

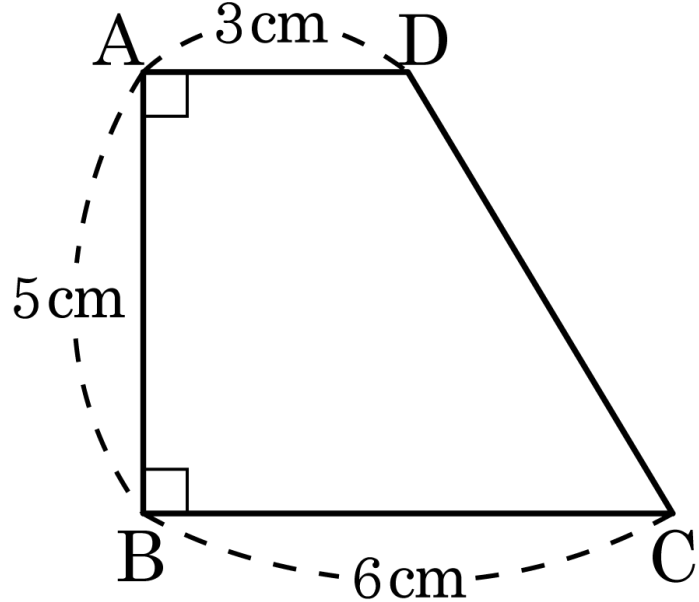
④ $\overrightarrow{\mathrm{BA}}$ ⑤ $5.0\mathrm{pt}\overset{\frown}{\mathrm{AB}}$

2. 다음 그림에서 두 점을 지나는 직선을 그었을 때, 만들 수 있는 직선의 개수는?



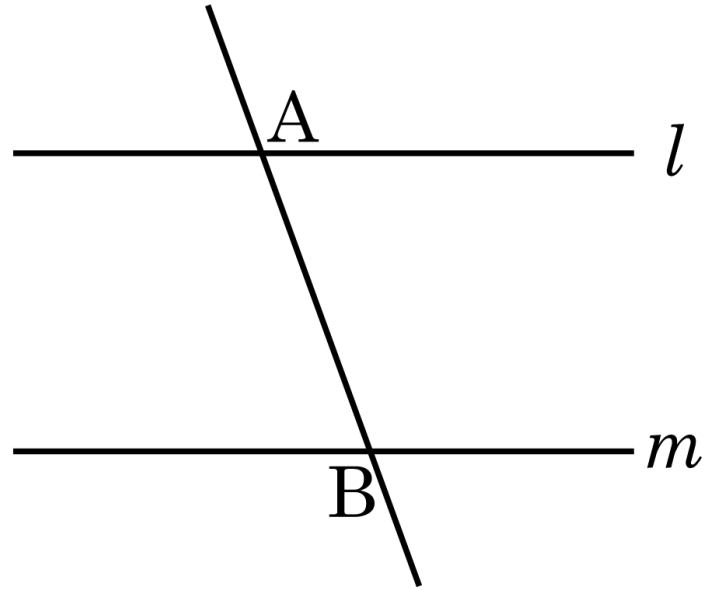
① 4 개 ② 5 개 ③ 6 개 ④ 7 개 ⑤ 8 개

3. 다음 그림과 같은 사다리꼴 ABCD 에서 점 D 와 $\overline{BC}$ 사이의 거리를 구하여라.



답: _____ cm

4. 다음 그림에서 $l // m$ 일 때, 옳지 <u>않은</u> 것은?



① 직선 l 과 m 은 만나지 않는다.

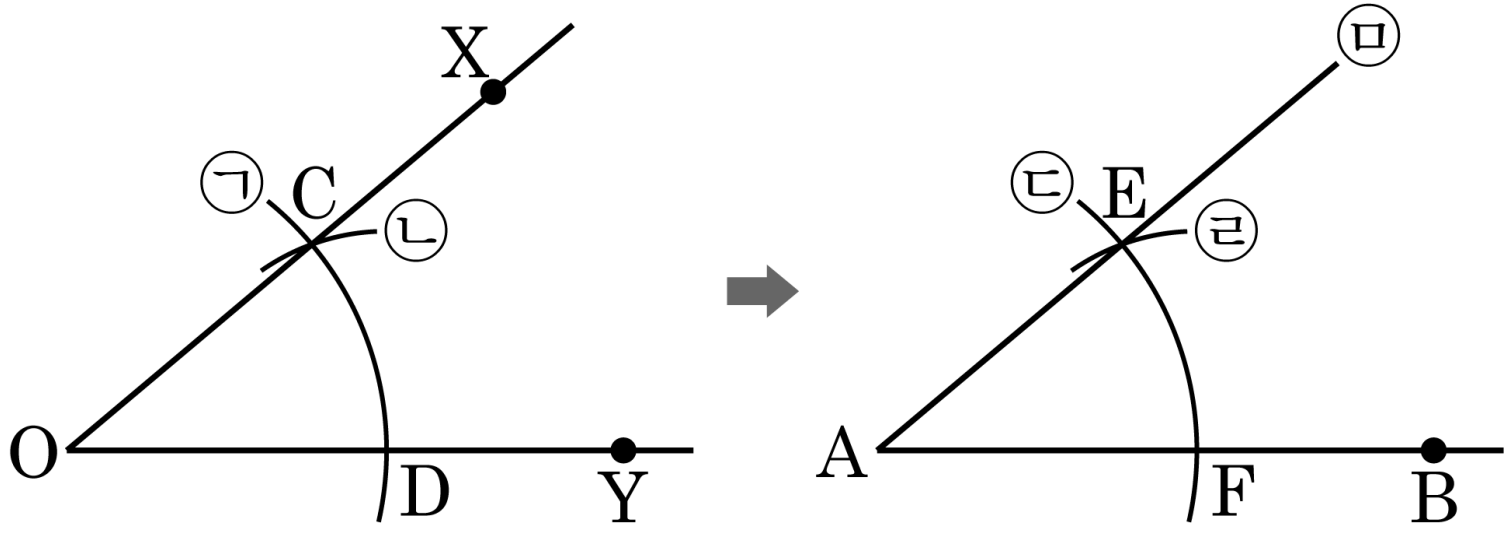
② 점 A 는 직선 l 위에 있다.

③ $\overleftrightarrow{AB}$ 와 직선 m 은 수직이다.

④ $\overleftrightarrow{AB}$ 와 직선 l 은 수직이 아니다.

⑤ 점 B 는 $\overleftrightarrow{AB}$ 와 직선 m 의 교점이다.

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



위의 그림에서 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① $\overline{OC} = \overline{OD}$

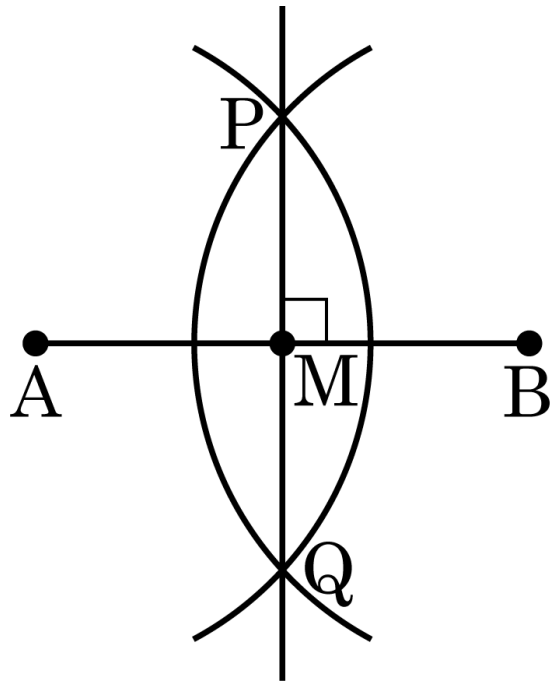
② $\overline{CD} = \overline{EF}$

③ $\overline{OC} = \overline{AF}$

④ $\overline{OC} = \overline{CD}$

⑤ $\angle COD = \angle EAF$

6. 다음 그림은 선분 AB 의 수직이등분선 PQ 를 작도한 것이다. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?



① $\overline{\mathrm{BM}} = \overline{\mathrm{QM}}$ ② $\overline{\mathrm{AP}} = \overline{\mathrm{BP}}$ ③ $\angle \mathrm{AMP} = \angle \mathrm{R}$

④ $\overline{\mathrm{BP}} = \overline{\mathrm{QB}}$ ⑤ $\overline{\mathrm{AP}} = \overline{\mathrm{AQ}}$

7. 다음 중 삼각형이 하나로 결정되지 <u>않는</u> 것은?

① 두 변의 길이와 그 끼인 각의 크기

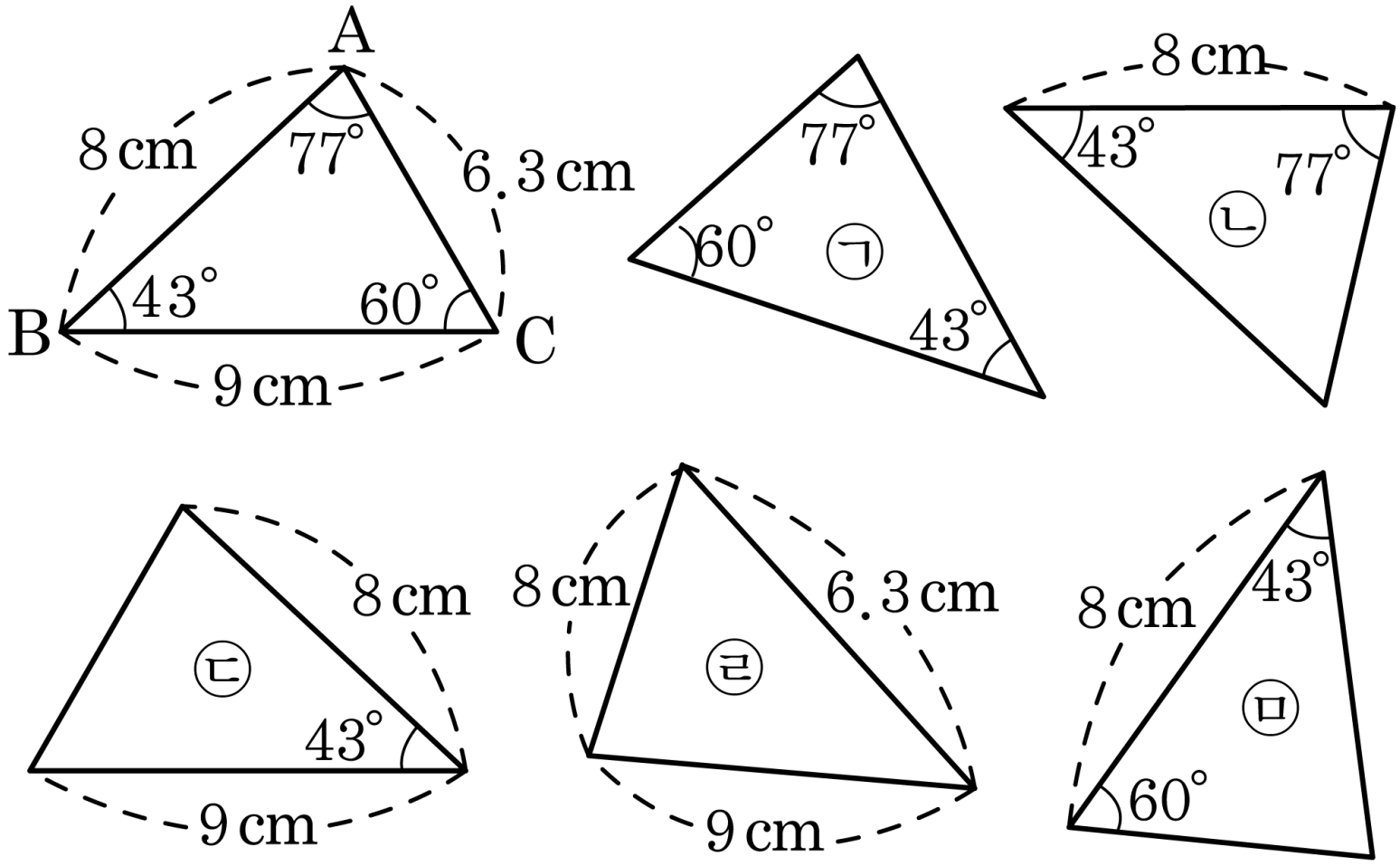
② 한 변의 길이와 두 각의 크기

③ 세 변의 길이

④ 세 각의 크기

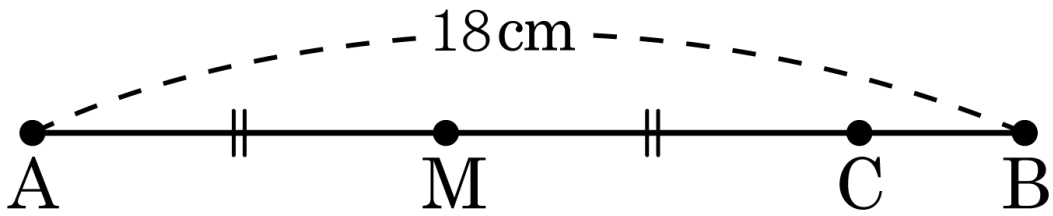
⑤ 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기

8. 다음 그림에서 △ABC와 합동인 삼각형의 개수는?



① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 4개 ⑤ 5개

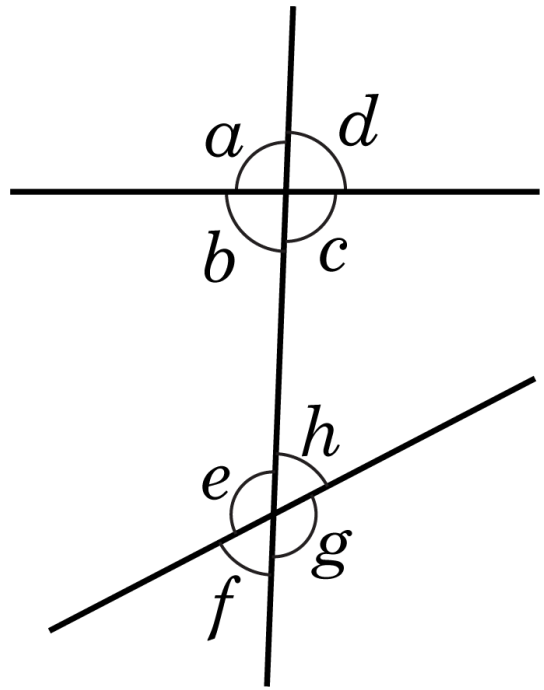
9. 다음 그림에서 $\overline{AB}$의 길이가 18cm 이고, 점 C는 선분 AB를 6등분하는 점 중에서 B에 가장 가까운 점이라고 한다. $\overline{AC}$의 중점을 M이라고 할 때, $\overline{MB}$의 길이는?



① 10.1cm ② 10.2cm ③ 10.4cm

④ 10.5cm ⑤ 10.6cm

10. 다음 그림과 같이 세 직선이 만날 때, 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은? (단, $\angle d = 70^\circ$, $\angle f = 50^\circ$)



① $\angle e$ 의 엇각의 크기는 110° 이다.

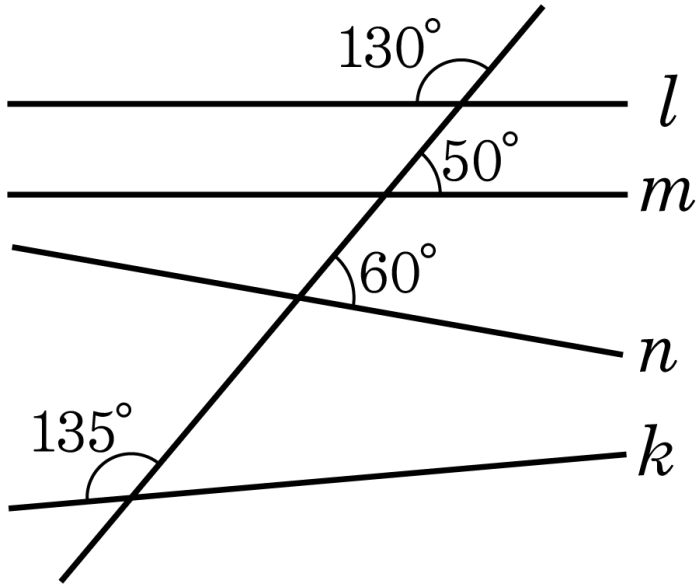
② $\angle a$ 의 동위각의 크기는 130° 이다

③ $\angle b$ 의 엇각의 크기는 50° 이다.

④ $\angle c$ 의 엇각의 크기는 50° 이다.

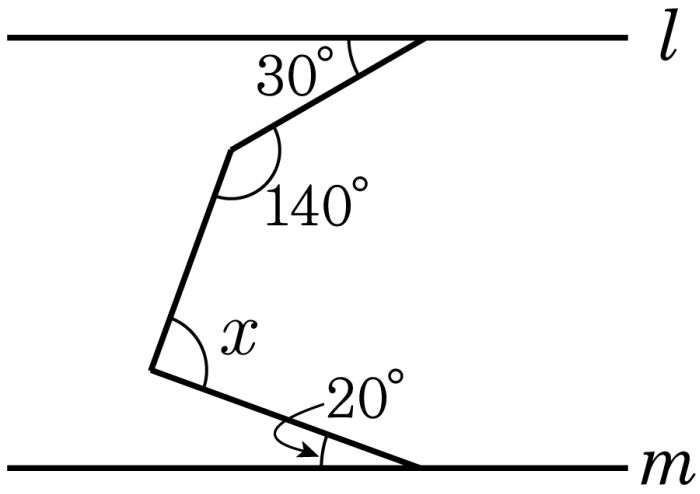
⑤ $\angle h$ 의 엇각의 크기는 70° 이다.

11. 다음 그림에서 직선 l 과 평행한 직선을 써라.



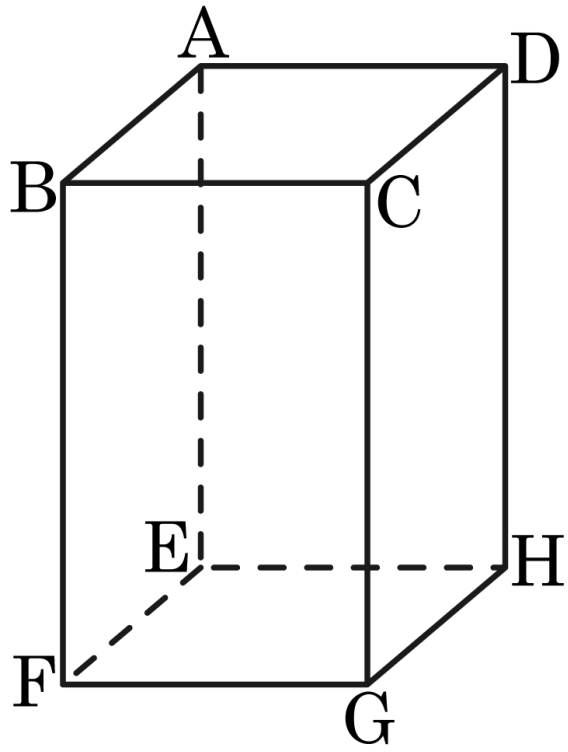
답: 직선 _____

12. 다음 그림에서 $l//m$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하면?



① 40° ② 50° ③ 60° ④ 90° ⑤ 100°

13. 다음 그림의 직육면체를 보고, $\overline{AB}$ 와 평행인 면을 말하여라.



답: 면 _____

답: 면 _____

14. 다음 설명 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 한 직선에 평행한 서로 다른 두 직선은 평행하다.

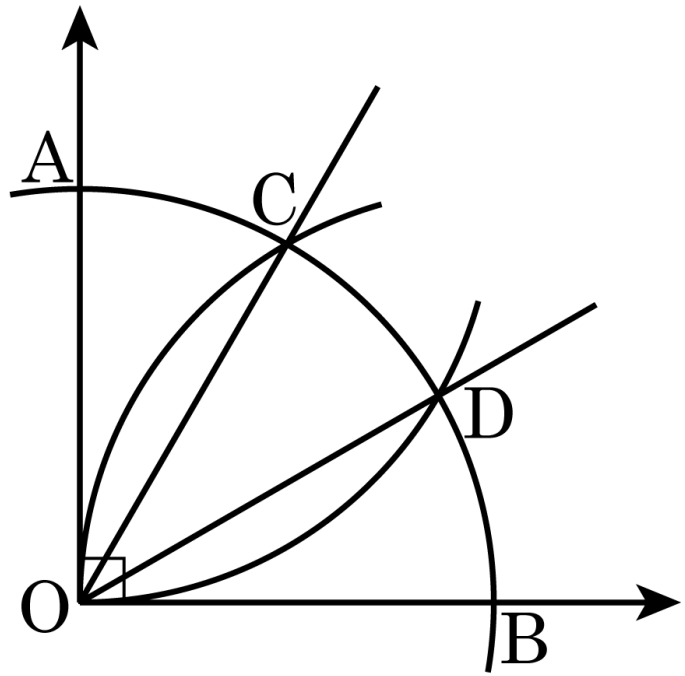
② 공간에서 한 직선과 직교하는 서로 다른 두 직선은 평행하거나 만나거나 꼬인 위치에 있다

③ 두 점을 잇는 선 중에서 가장 짧은 것은 선분이다.

④ 공간에서 $l//m,\ m\perp n$ 이면, $l\perp n$ 이다.

⑤ 공간에서 한 직선과 꼬인 위치에 있는 서로 다른 두 직선은 평행하거나 만나거나 꼬인 위치에 있다.

15. 다음 그림은 $\angle AOB = 90^\circ$ 일 때, $\angle AOB$ 의 삼등분선을 작도한 것이다. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?



① $\overline{OA} = \overline{BC}$

② $\angle DOB = 30^\circ$

③ $\angle COB = \angle OCA$

④ $\angle ODB = 75^\circ$

⑤ $5.0\text{pt}\overset{\frown}{CD} = \frac{1}{3}5.0\text{pt}\overset{\frown}{AB}$

16. 다음 보기의 도형을 작도할 때 컴퍼스의 사용 횟수의 곱을 구하여라.

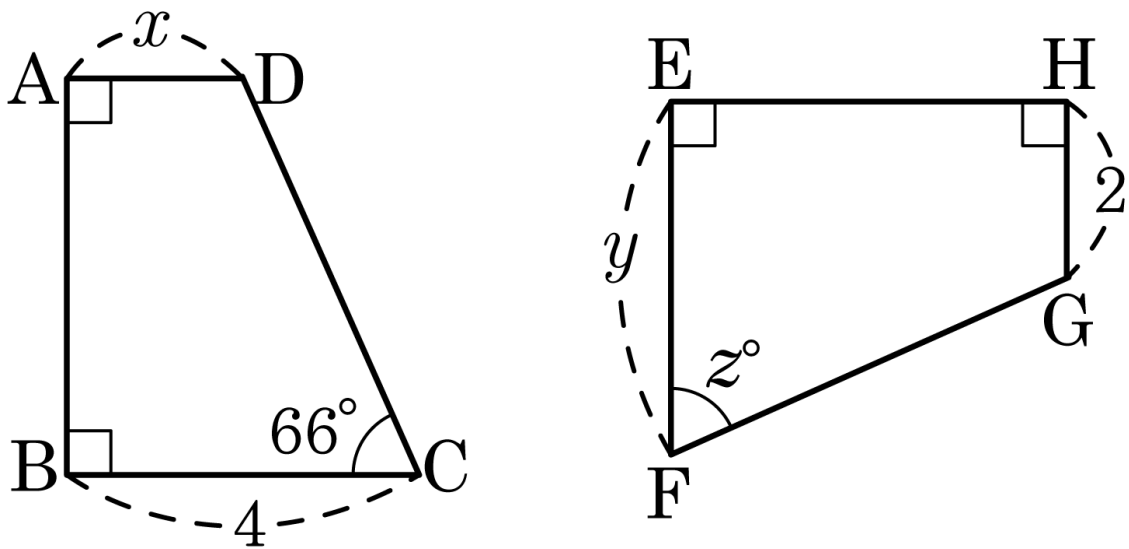
보기

㉠ 각의 이등분선의 작도　　㉡ 크기가 같은 각의 작도

㉢ 평행선의 작도

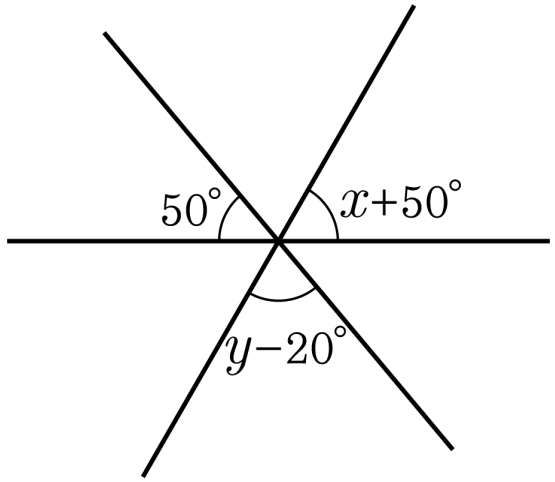
답: _____ 회

17. 다음의 사각형 ABCD 와 사각형 HEFG 가 서로 합동이라고 할 때, $\dfrac{z}{x+y}$ 를 구하면?



① 10 ② 11 ③ 12 ④ 13 ⑤ 14

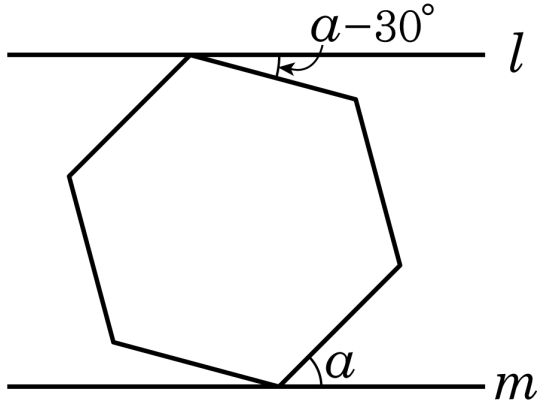
18. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y$ 의 크기는?



① $60°$ ② $80°$ ③ $100°$

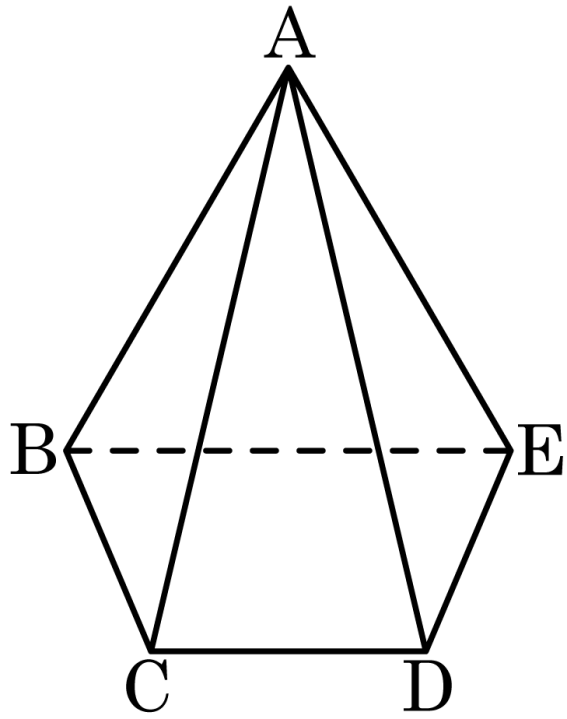
④ $150°$ ⑤ $120°$

19. 다음은 평행한 직선과 정육각형이 두 점에서 만나고 있는 그림이다. $\angle a$ 의 값을 구하여라.



답: _____ °

20. 다음 그림의 사각뿔에서 $\overline{AC}$ 와 한 점에서 만나는 선분은 모두 몇 개인지 구하여라.



답: _____ 개

21. △ABC 에 대하여 다음 길이 중 세 개를 택해 작도할 때, 최대 넓이를 가지는 경우는?

2cm	3cm	5cm	6cm	7cm	8cm	11cm

① 2cm, 6cm, 7cm

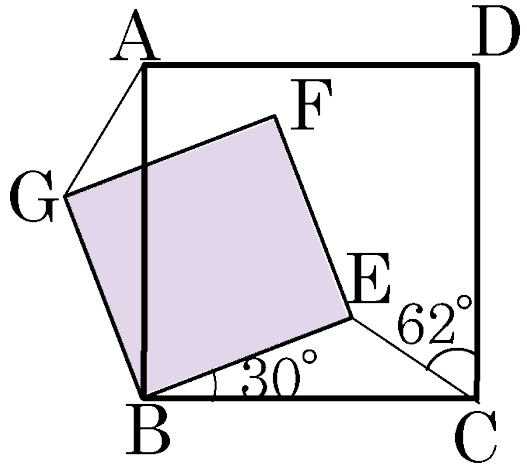
② 5cm, 6cm, 8cm

③ 3cm, 6cm, 7cm

④ 2cm, 8cm, 11cm

⑤ 6cm, 8cm, 11cm

22. 다음 그림에서 □ABCD와 □BEFG가 각각 정사각형이고, $\angle DCE = 62°$, $\angle EBC = 30°$일 때, $\angle AGF$의 크기를 구하여라.

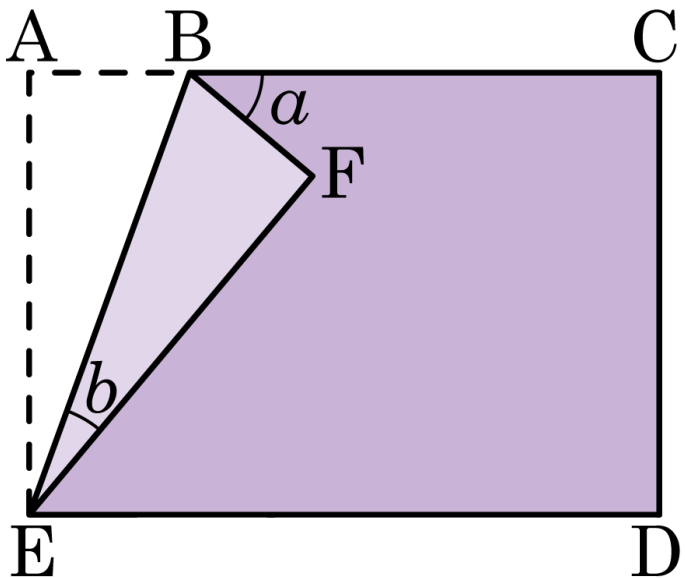


답: _____ °

23. 하나의 직선 위에 n 개의 점이 있다. 이 점으로 만들 수 있는 서로 다른 선분의 개수를 a , 서로 다른 반직선의 개수를 b , 서로 다른 직선의 개수를 c 라 할 때, $\dfrac{a(c+3)}{b}$ 을 n 을 사용한 식으로 나타내어라.

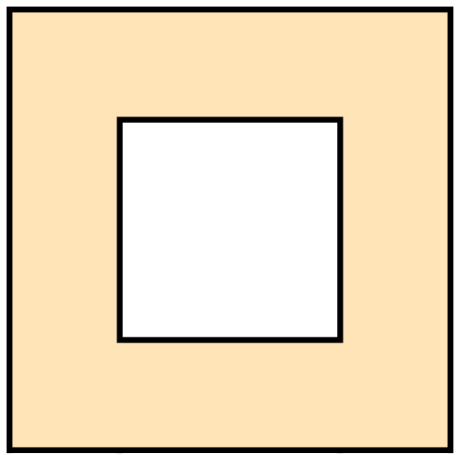
답: _____

24. 다음과 같이 직사각형 모양의 종이를 접었을 때, $\frac{\angle b}{\angle a}$ 를 구하여라.

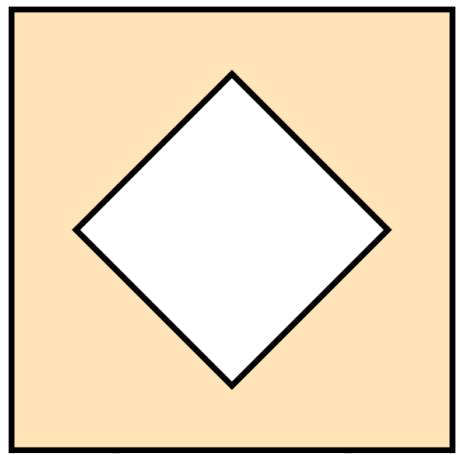


답 : _____

25. 윗면과 아랫면이 다음과 같은 모양으로 구멍이 뚫린 사각기둥이 있다. 이 도형의 꼭짓점 16 개 중 두 점을 이어서 선분을 만들 때, 이 선분과 꼬인 위치에 있는 모서리의 개수의 최댓값을 구하여라.



윗변



아랫면

답: _____ 개