

1. 다음 그림에서 선분 BC 와 꼬인 위치에 있는 모서리는 어느 것인가?

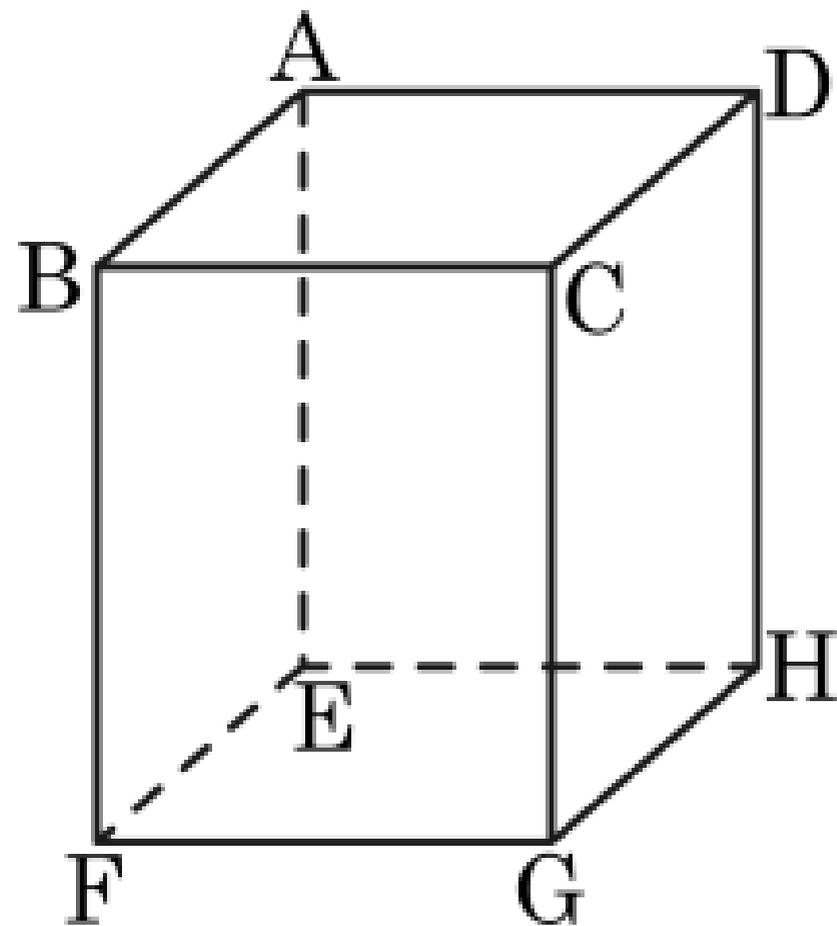
①  $\overline{AB}$

②  $\overline{AE}$

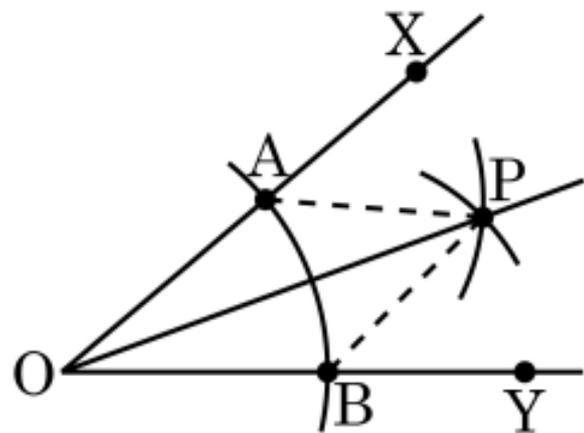
③  $\overline{AD}$

④  $\overline{CD}$

⑤  $\overline{BC}$



2. 다음 그림에서 반직선  $\overrightarrow{OP}$ 는  $\angle XOY$ 의 이등분선이다. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?



①  $\overline{PA} = \overline{PB}$

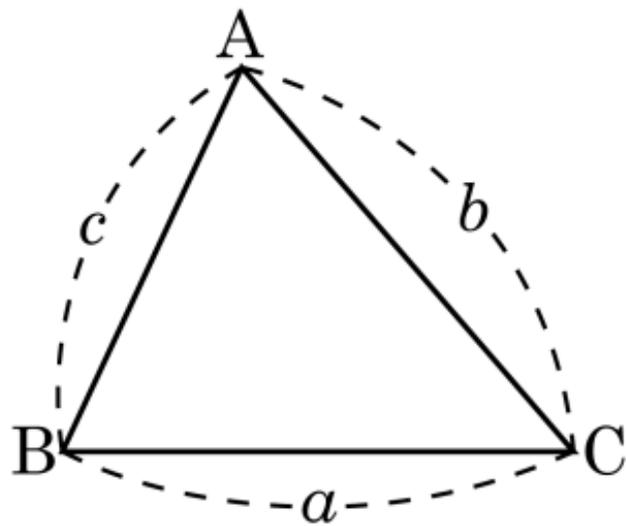
②  $\overline{OA} = \overline{OP}$

③  $\angle APO = \angle BPO$

④  $\angle AOP = \angle APO$

⑤  $\angle AOP = \angle BOP$

3. 다음 그림과 같은  $\triangle ABC$  에서  $\angle A$  의 크기와  $b$  가 주어졌을 때, 다음 중 삼각형이 하나로 결정되기 위해 더 필요한 조건이 아닌 것은?



①  $\angle B$

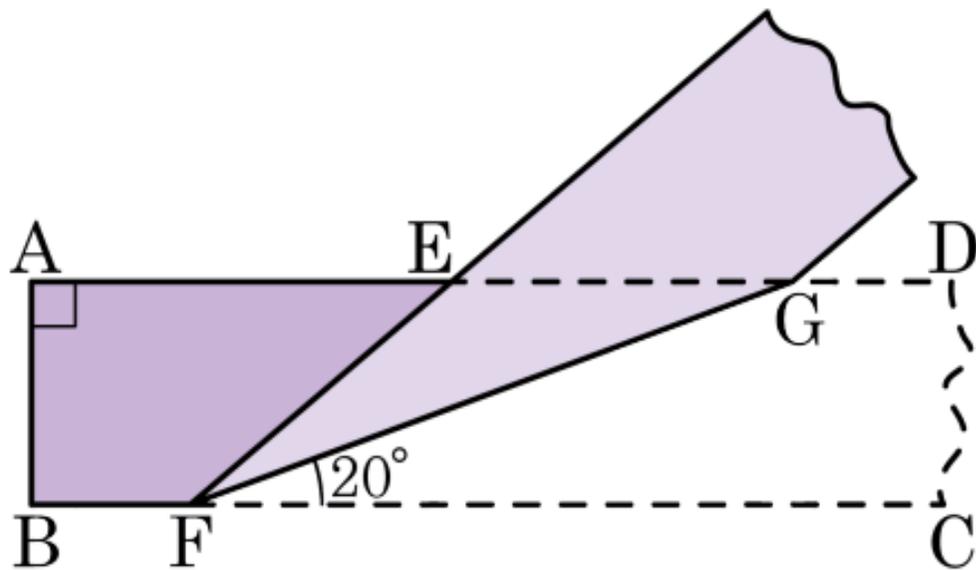
②  $\angle C$

③  $a$

④  $c$

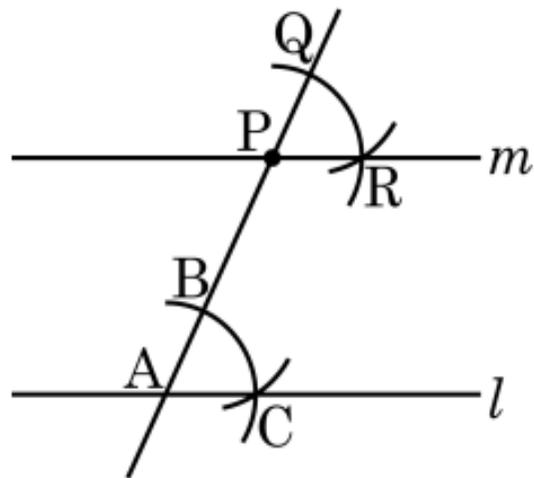
⑤  $a, c$

4. 다음 그림과 같이 종이테이프를 접었을 때,  $\angle FEG$  의 크기를 구하면?



- ①  $120^\circ$       ②  $140^\circ$       ③  $150^\circ$       ④  $160^\circ$       ⑤  $165^\circ$

5. 다음 그림은 직선  $l$  위에 있지 않은 한 점  $P$  를 지나고 직선  $l$  과 평행한 직선  $m$  을 작도한 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



①  $\overline{PQ} = \overline{PR}$

②  $\overline{AC} = \overline{AB}$

③  $\overleftrightarrow{AC} // \overleftrightarrow{PR}$

④  $\overline{AC} = \overline{BC}$

⑤  $\angle BAC = \angle QPR$

6. 세 변의 길이가 다음과 같이 주어졌을 때, 삼각형을 작도할 수 없는 것은?

① 2, 5, 7

② 3, 4, 6

③ 4, 5, 8

④ 5, 5, 5

⑤ 6, 7, 10

7. 다음 중 삼각형이 하나로 결정되지 않는 것은?

①  $\overline{AB} = 4\text{cm}$  ,  $\overline{BC} = 5\text{cm}$  ,  $\overline{AC} = 7\text{cm}$

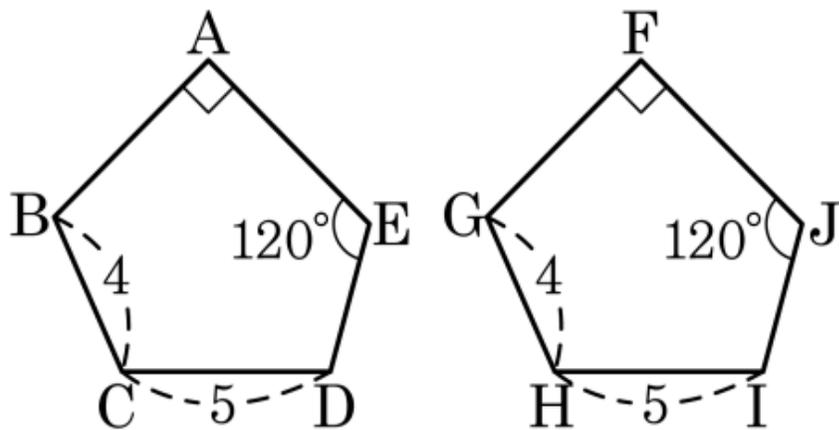
②  $\overline{AB} = 4\text{cm}$  ,  $\overline{BC} = 5\text{cm}$  ,  $\angle B = 70^\circ$

③  $\overline{AB} = 6\text{cm}$  ,  $\overline{BC} = 5\text{cm}$  ,  $\angle A = 60^\circ$

④  $\angle A = 50^\circ$  ,  $\angle B = 60^\circ$  ,  $\overline{BC} = 6\text{cm}$

⑤  $\angle A = 50^\circ$  ,  $\angle B = 60^\circ$  ,  $\overline{AC} = 5\text{cm}$

8. 다음 두 오각형이 서로 합동일 때, 옳지 않은 것은?



①  $\overline{AB} = \overline{FG}$

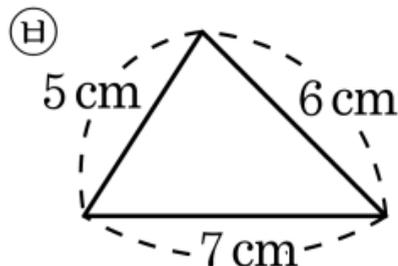
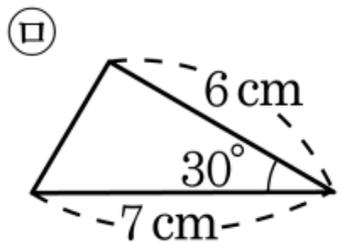
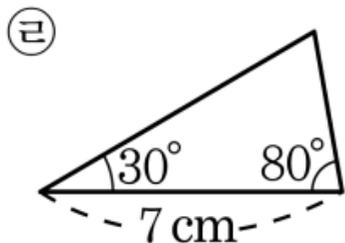
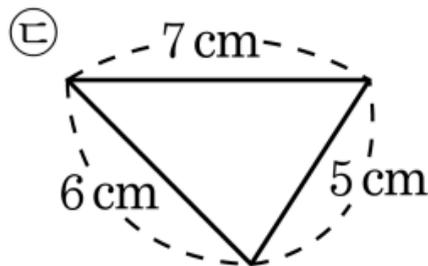
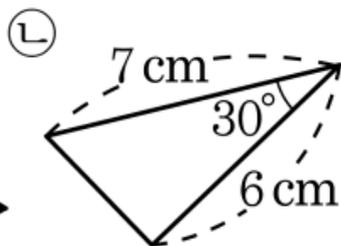
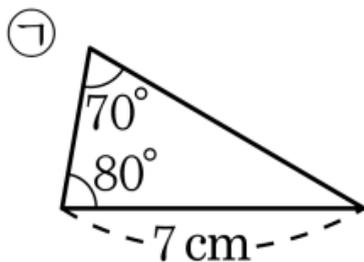
②  $\angle BCD = \angle GHI$

③  $\overline{AE} = \overline{FJ}$

④  $\angle CDE = \angle HIJ$

⑤  $\overline{CE} = \overline{HF}$

9. 다음 보기의 삼각형들 중에서 합동인 것끼리 바르게 짝지어진 것을 모두 고르면?



① ㉠, ㉡

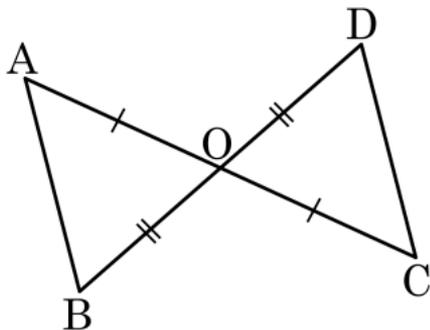
② ㉠, ㉣

③ ㉡, ㉣

④ ㉡, ㉤

⑤ ㉢, ㉥

10. 다음 그림에서  $\overline{OA} = \overline{OC}$ ,  $\overline{OB} = \overline{OD}$  이다.  $\triangle OAB \equiv \triangle OCD$  임을 보이려고 할 때, (        ) 안에 알맞은 각과 합동조건을 적어라.



$$\overline{AO} = \overline{CO}$$

$$\angle AOB = ( \quad \quad )$$

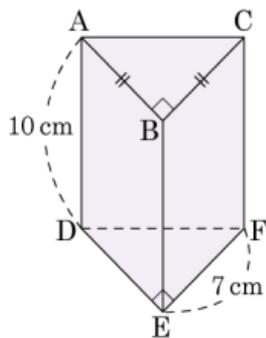
$$\overline{BO} = \overline{DO}$$

$$\therefore \triangle OAB \equiv \triangle OCD ( \quad \quad ) \text{ 합동}$$

> 답:  $\angle$  \_\_\_\_\_

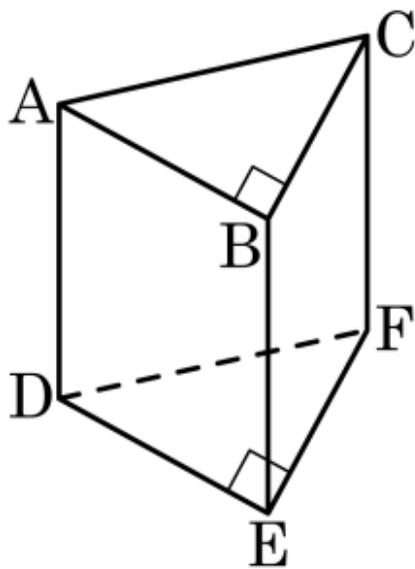
> 답: \_\_\_\_\_

11. 다음 그림을 보고 틀린 것을 고르면?



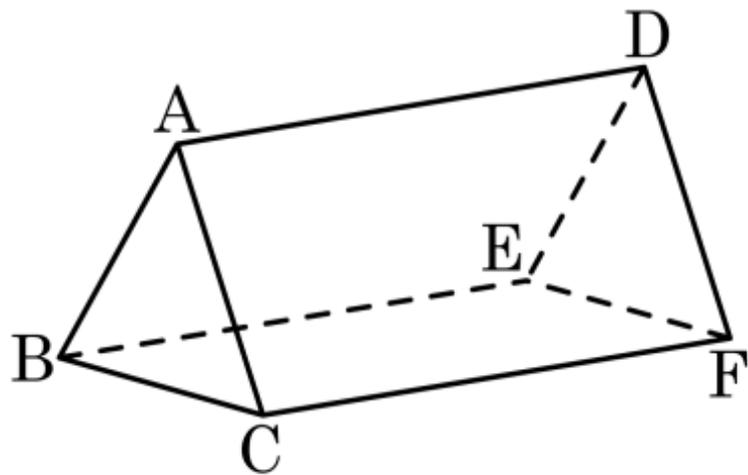
- ① 점 A 와 면 DEF 사이의 거리는 10cm이다.
- ② 점 B 와 면 DEF 사이의 거리는 점 F 와 면 ABC 사이의 거리와 같다.
- ③ 점 C 와 면 ABED 사이의 거리는  $\overline{CB}$  의 길이와 같다.
- ④ 점 D 와 면 BCFE 사이의 거리는  $\overline{DE}$  의 길이와 같다.
- ⑤ 점 E 와 면 ADFC 사이의 거리는 7cm이다.

12. 다음 삼각기둥에서 면ABC에 포함되는 모서리는  $a$  개, 평행한 모서리는  $b$  개, 수직인 모서리는  $c$  개이다. 이 때,  $a + b - c$ 의 값은?



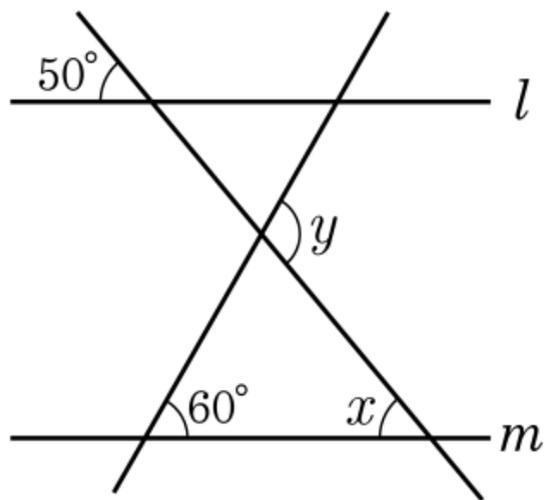
- ① 0                      ② 1                      ③ 2                      ④ 3                      ⑤ 4

13. 그림과 같은 삼각기둥에서 모서리 AC 와 꼬인 위치에 있는 모서리의 개수를  $x$ , 모서리 AC 와 수직인 모서리의 개수를  $y$  라 했을 때,  $x + y$  의 값은?



- ① 1 개      ② 2 개      ③ 3 개      ④ 4 개      ⑤ 5 개

14. 다음 그림에서  $l \parallel m$  일 때,  $\angle x$  와  $\angle y$  의 크기를 각각 구하면?



①  $\angle x = 40^\circ$ ,  $\angle y = 50^\circ$

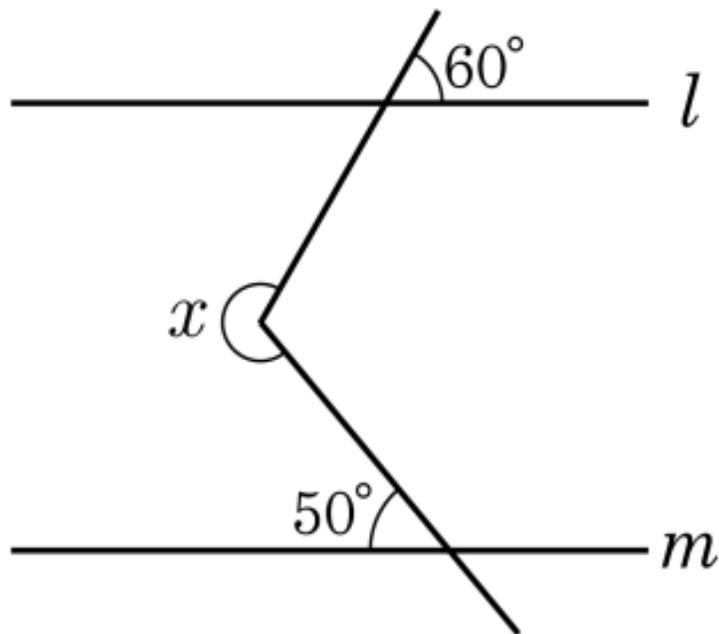
②  $\angle x = 40^\circ$ ,  $\angle y = 55^\circ$

③  $\angle x = 40^\circ$ ,  $\angle y = 100^\circ$

④  $\angle x = 50^\circ$ ,  $\angle y = 100^\circ$

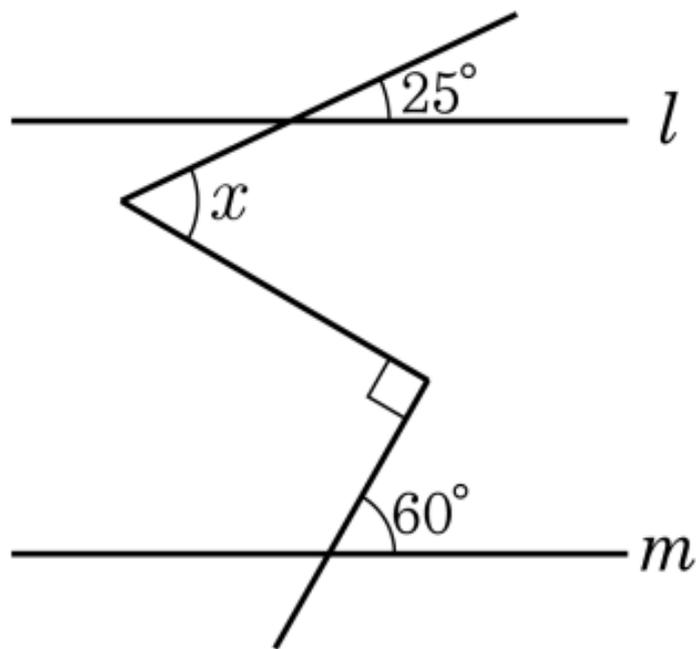
⑤  $\angle x = 50^\circ$ ,  $\angle y = 110^\circ$

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



> 답: \_\_\_\_\_ °

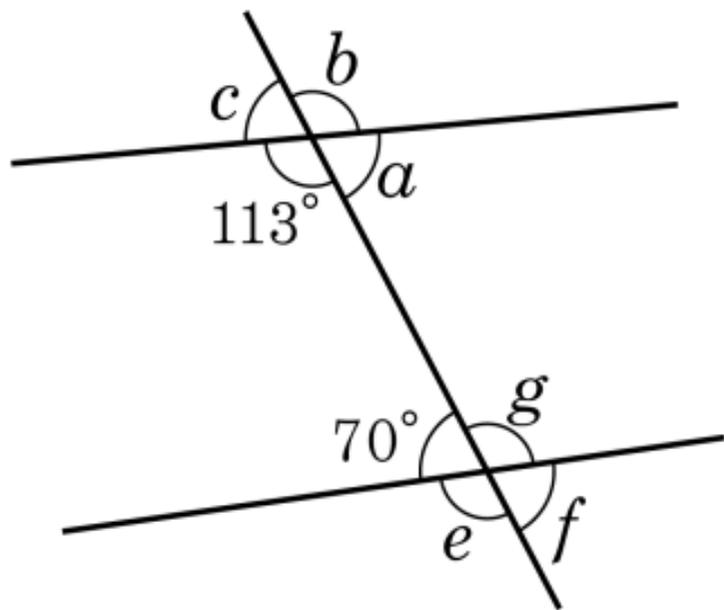
16. 다음 그림에서  $l \parallel m$  일 때,  $\angle x$ 의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

°

17. 다음 그림에서  $\angle b$  의 엇각의 크기로 알맞은 것은?



①  $95^\circ$

②  $100^\circ$

③  $105^\circ$

④  $110^\circ$

⑤  $120^\circ$

18. 다음 <보기> 중 작도할 때의 컴퍼스의 용도를 옳게 나타낸 것을 모두 고른 것은?

보기

- ㉠ 두 점을 잇는 선분을 그린다.
- ㉡ 원을 그린다.
- ㉢ 주어진 선분을 연결한다.
- ㉣ 각을 옮긴다.
- ㉤ 선분의 길이를 옮긴다.

① ㉠-㉡-㉢

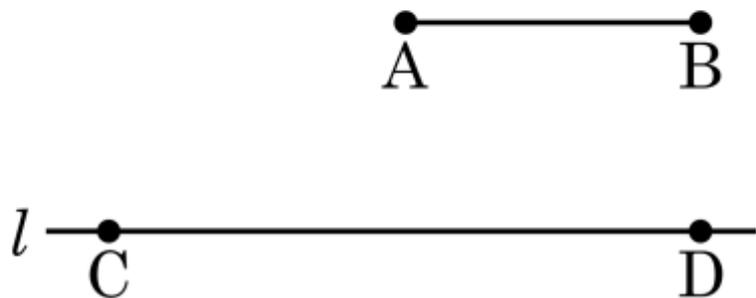
② ㉡-㉢-㉣

③ ㉢-㉣-㉤

④ ㉡-㉣-㉤

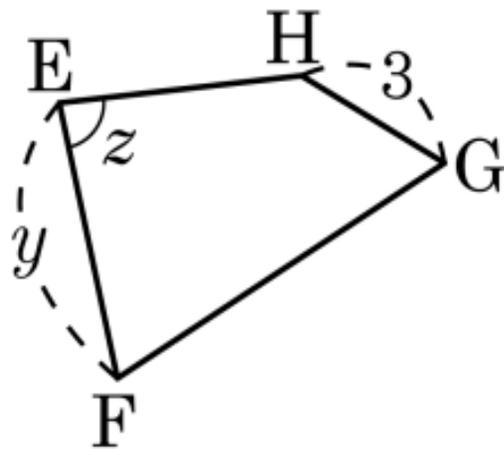
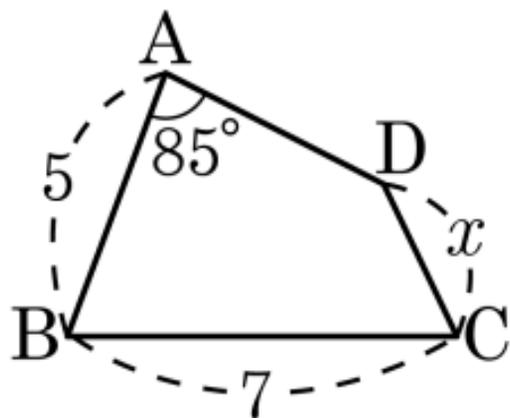
⑤ ㉡-㉢-㉤

19. 다음 그림에서 직선  $l$  위에  $2\overline{AB} = \overline{CD}$  인 점 C, D 를 작도하는데 사용되는 것은?(단, 직선  $l$ 은 이미 그어져있다.)



- |            |            |
|------------|------------|
| ① 눈금이 없는 자 | ② 삼각자      |
| ③ 컴퍼스      | ④ 눈금이 있는 자 |
| ⑤ 각도기      |            |

20. 다음 그림에서  $\square ABCD \equiv \square EFGH$  일 때,  $\frac{1}{2}(xy + z)$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_