

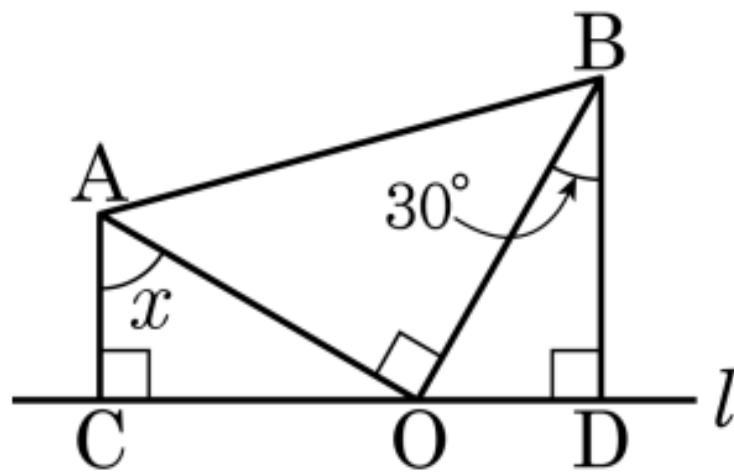
1. 그림에서  $\overline{AB} = \frac{1}{3}\overline{AC}$  이고, D 는  $\overline{CE}$  의 중점이며,  $\overline{BC} = \frac{1}{2}\overline{CD}$  다.

$\overline{AE} = 22\text{cm}$  일 때,  $\overline{AB}$  의 길이는?



- ① 1cm      ② 2cm      ③ 3cm      ④ 4cm      ⑤ 5cm

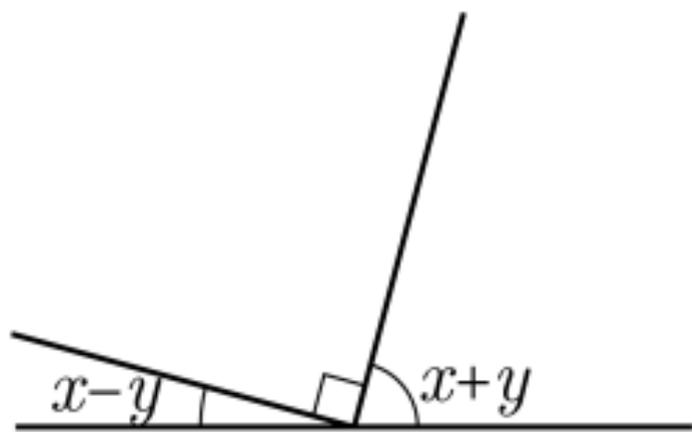
2. 다음 그림에서  $\angle AOB = 90^\circ$  이고 점 A 와 점 B 에서 직선  $l$  에 내린 수선의 발을 각각 C 와 D 라 할 때  $\angle x$  의 크기를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

°

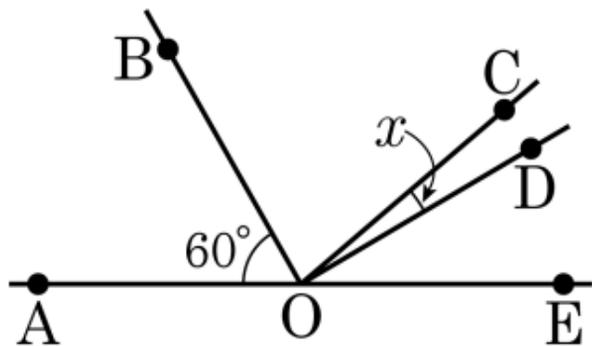
3. 다음 그림에서  $(x+y)$  와  $(x-y)$  의 차이가  $60^\circ$  일 때,  $\angle x$ ,  $\angle y$  의 크기를 구하여라.



> 답:  $\angle x =$  \_\_\_\_\_  $^\circ$

> 답:  $\angle y =$  \_\_\_\_\_  $^\circ$

4. 다음 조건을 만족하는  $\angle x$  의 값을 구하여라.



(가)  $\angle AOB = 60^\circ$ ,  $\angle BOD = 3\angle DOE$

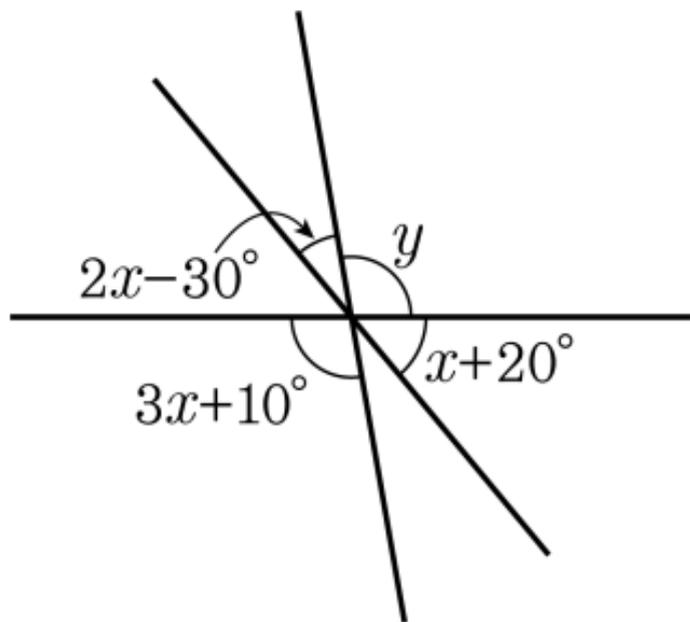
(나)  $\angle COD = \frac{1}{3}\angle DOE$



답:

°

5. 다음 그림에서  $\angle y$  의 크기는?



①  $90^\circ$

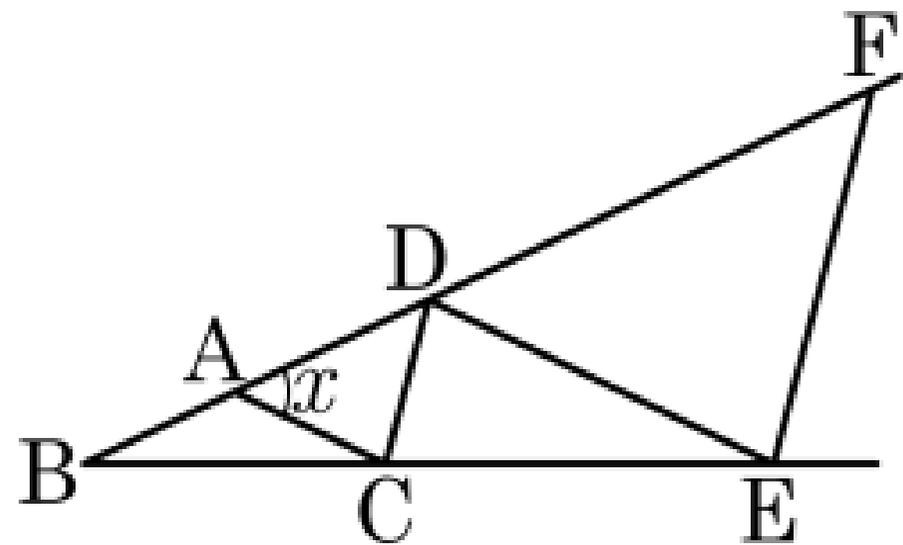
②  $100^\circ$

③  $110^\circ$

④  $120^\circ$

⑤  $130^\circ$

6. 다음 그림에서 선분  $\overline{AC} \parallel \overline{DE}$ ,  $\overline{DC} \parallel \overline{EF}$  이고,  $\overline{AB} = \overline{AC} = \overline{CD}$  이다.  $\angle DAC = x$  라 할 때,  $\angle DEF = 180^\circ - y$  이다.  $y$ 를 구하면?



①  $x$

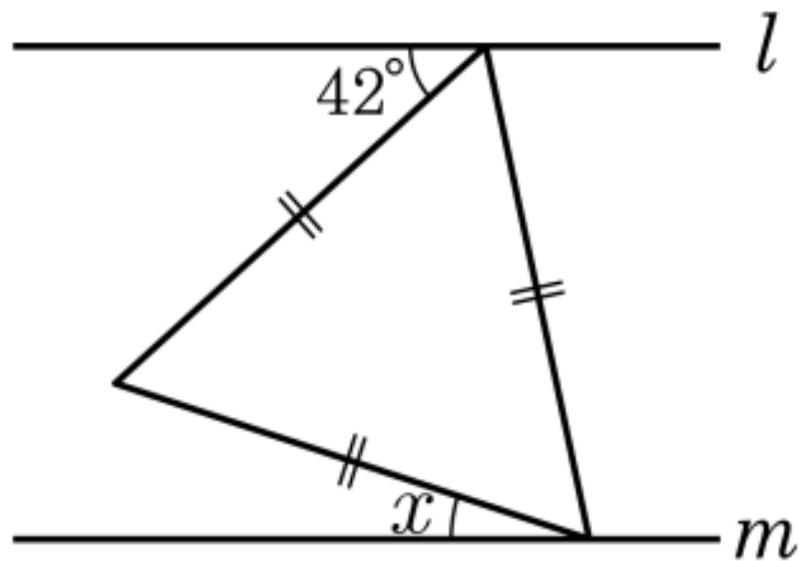
②  $2x$

③  $3x$

④  $4x$

⑤  $5x$

7. 다음 그림에서  $l \parallel m$ 일 때,  $\angle x$ 의 크기를 구하여라.

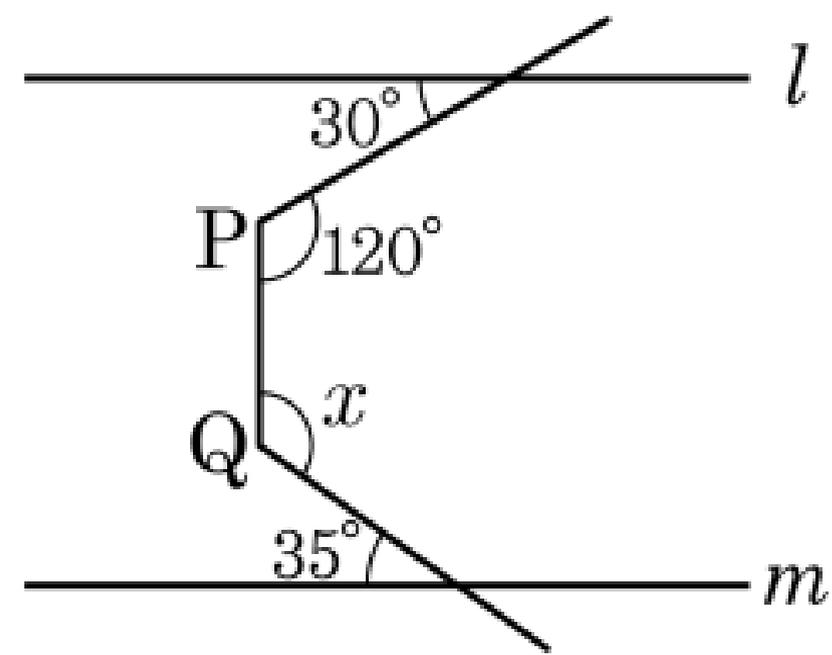


답:

\_\_\_\_\_°

○

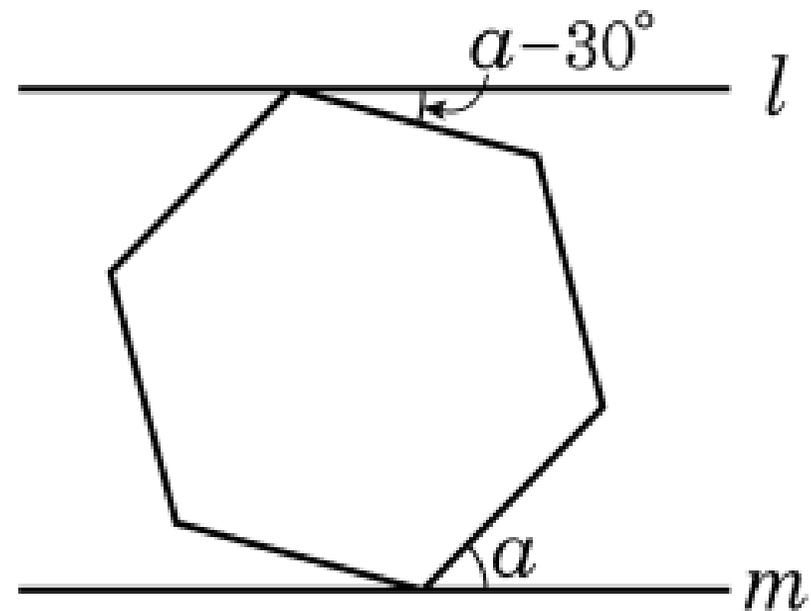
8. 다음 그림에서 두 직선  $l$  과  $m$  은 평행하다.  
이때,  $\angle x$  의 크기를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_°

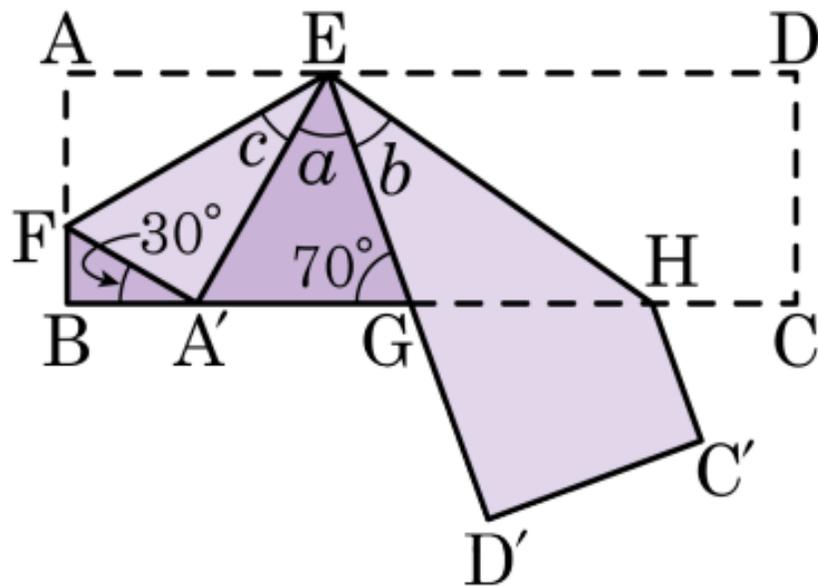
9. 다음은 평행한 직선과 정육각형이 두 점에서 만나고 있는 그림이다.  $\angle a$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

°

10. 다음 그림에서  $2\angle a + 3\angle b - \angle c$  의 크기는?



①  $175^\circ$

②  $180^\circ$

③  $185^\circ$

④  $190^\circ$

⑤  $195^\circ$

11. 다음 그림의 정오각기둥에 대하여 모서리 AB 와  
평행인 모서리의 개수는?

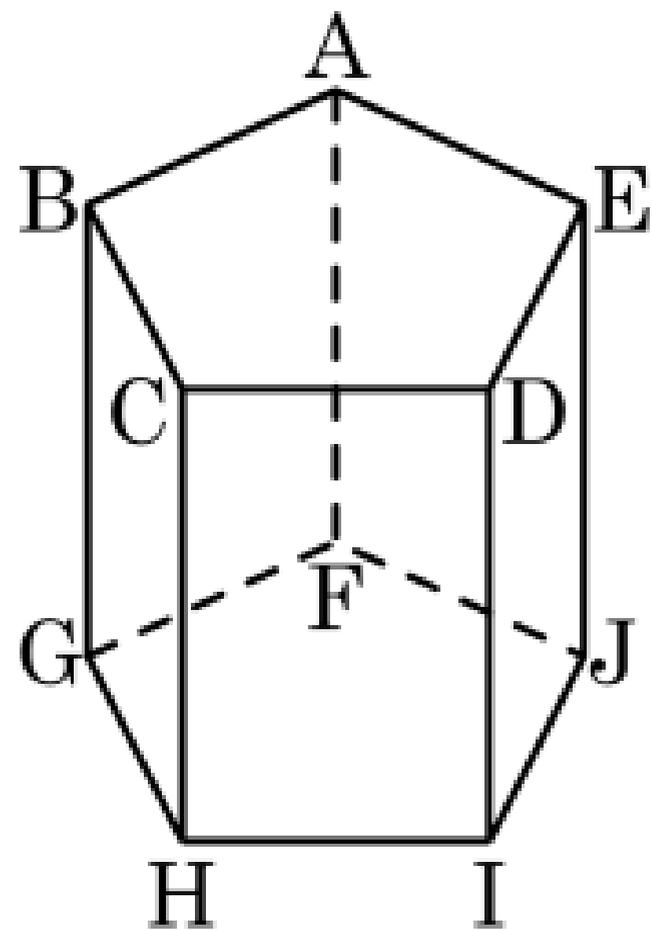
① 없다.

② 1 개

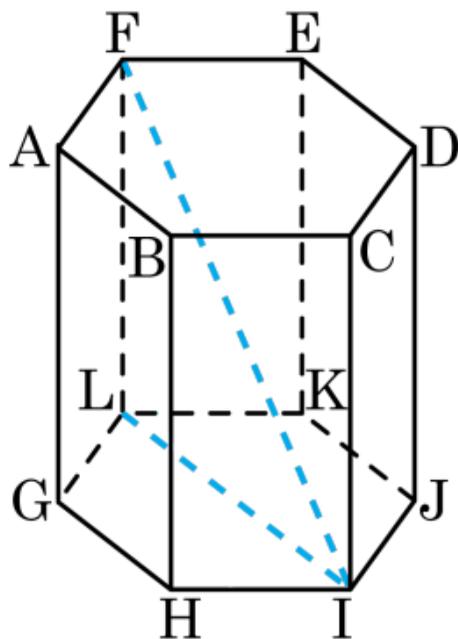
③ 2 개

④ 3 개

⑤ 4 개



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

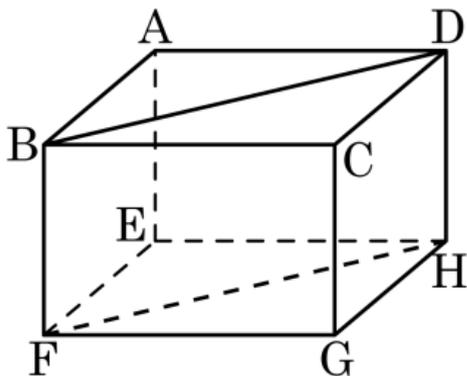


답:

개

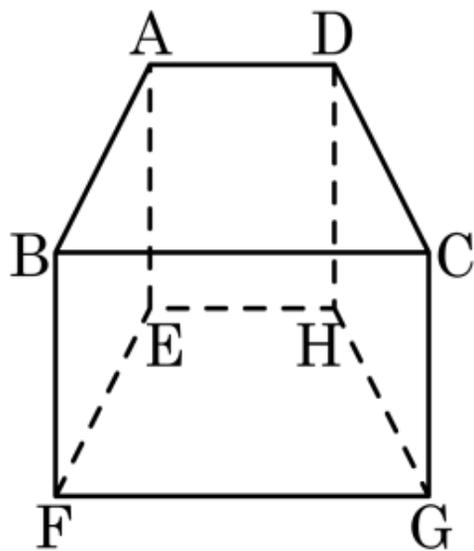
\_\_\_\_\_

13. 다음 직육면체에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?



- ①  $\overline{BF}$  와 한 점에서 만나는 선분은 6개이다.
- ②  $\overline{FH}$  와 수직인 선분은  $\overline{BF}$  와  $\overline{DH}$  이다.
- ③  $\overline{BD}$  와 평행한 면은 면 EFGH 이다.
- ④  $\overline{AB}$  와 꼬인 위치에 있는 선분의 개수는 5개이다.
- ⑤ 면 BFHD 와 평행한 모서리의 개수는 4개이다.

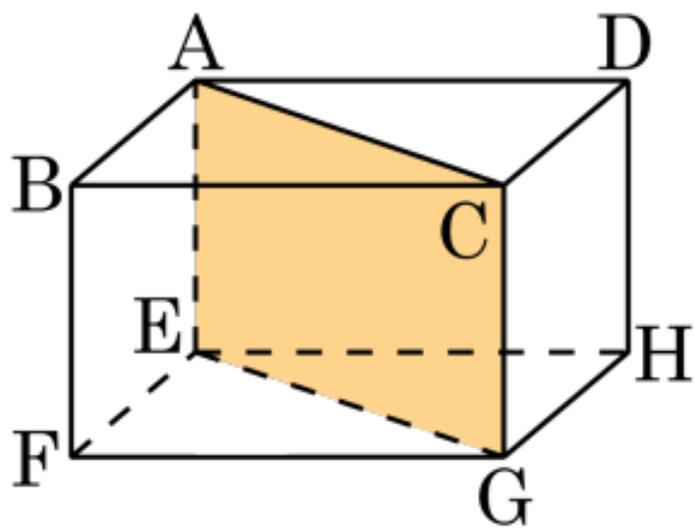
14. 다음 그림의 도형은 부피가  $72\text{cm}^3$ , 밑넓이가  $12\text{cm}^2$  이고, 밑면이 사다리꼴인 사각기둥이다. 이 때, 점 A 에서 면 EFGH 사이의 거리를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ cm

15. 다음 그림의 직육면체에서 면 AEGC 와 수직인 면의 개수는?



① 없다.

② 1 개

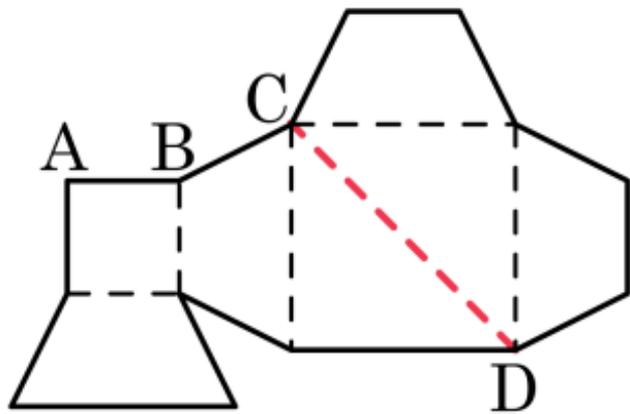
③ 2 개

④ 3 개

⑤ 4 개



17. 다음과 같은 전개도로 입체도형을 만들 때, 모서리 AB와 평행한 면의 개수를  $a$ , 모서리 BC와 한 점에서 만나는 면의 개수를  $b$ , 선분 CD와 꼬인 위치에 있는 모서리의 개수를  $c$ 라 할 때,  $a + b + c$ 의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

18. 다음 중 옳은 것을 모두 골라라. (단, 일치하는 경우는 제외한다.)

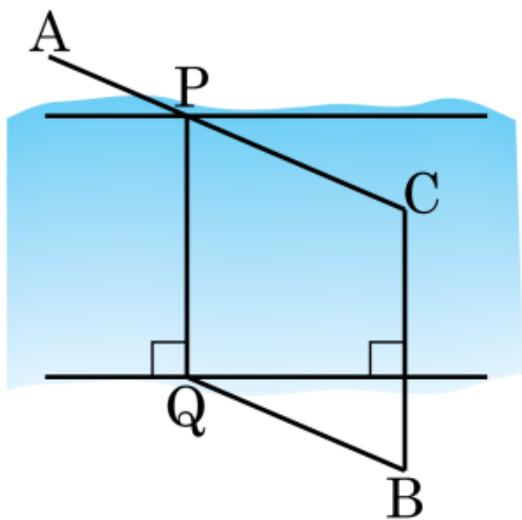
- ㉠ 한 평면에 평행한 두 평면은 평행하다.
- ㉡ 한 직선에 평행한 두 직선은 평행하다.
- ㉢ 한 평면과 만나는 두 평면은 평행하다.
- ㉣ 한 직선에 평행한 두 평면은 평행하다.
- ㉤ 한 평면에 수직인 두 직선은 평행하다.
- ㉥ 한 평면에 수직인 두 평면은 평행하다.

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

19. 그림에서 두 지점 A, B 사이에 강폭이 일정한 강이 있다. A 지점에서 B 지점까지 최단거리인 다리( $\overline{PQ}$ )를 놓으려고 작도를 한 것이다. 제일 먼저 작도해야 하는 것을 찾으려면? (단, 다리는 강에 수직이다.)



- ①  $\overline{AP}$       ②  $\overline{PQ}$       ③  $\overline{BC}$       ④  $\overline{PC}$       ⑤  $\overline{BQ}$

**20.** 세 변  $a, b, c$  에 대하여  $a \geq b, b \geq c$  이고  $a + b = 13, b + c = 9, c + a = 12$  일 때,  $3a + 2b - 5c$  를 구하면?

① 13

② 14

③ 15

④ 16

⑤ 17

21. 다음 중 삼각형이 결정되는 개수가 다른 것을 고르면?

①  $\angle A = 50^\circ$ ,  $\overline{AB} = 5\text{cm}$ ,  $\overline{AC} = 4\text{cm}$

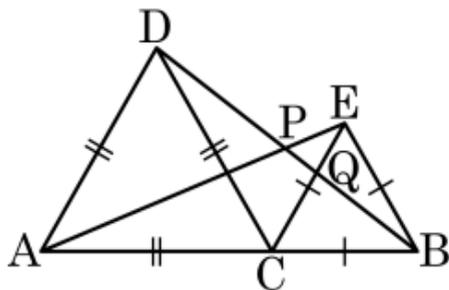
②  $\angle A = 60^\circ$ ,  $\overline{BC} = 5\text{cm}$ ,  $\angle B = 55^\circ$

③  $\angle B = 60^\circ$ ,  $\overline{BC} = 6\text{cm}$ ,  $\angle C = 55^\circ$

④  $\overline{AB} = 7\text{cm}$ ,  $\angle A = 35^\circ$ ,  $\overline{BC} = 5\text{cm}$

⑤  $\overline{AB} = 3\text{cm}$ ,  $\overline{BC} = 4\text{cm}$ ,  $\overline{AC} = 5\text{cm}$

22. 다음 그림에서  $\triangle ACD$ ,  $\triangle CBE$  가 정삼각형 이고,  $\overline{BD}$  와  $\overline{AE}$  의 교점을 P 라 할 때, 다음 보기 중 옳지 않은 것을 골라라.

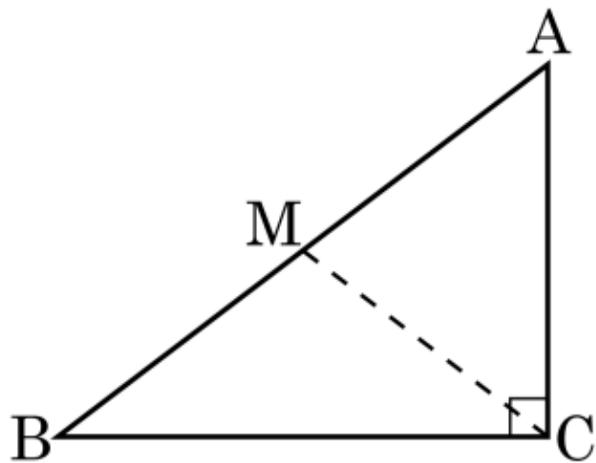


보기

- ㉠  $\overline{AC} + \overline{CE} = \overline{DC} + \overline{CB}$       ㉡  $\angle ACE = \angle DCB$   
 ㉢  $\triangle CQB \cong \triangle EQB$       ㉣  $\angle APD = 60^\circ$   
 ㉤  $\triangle ACE \cong \triangle DCB$

> 답:

23.  $\triangle ABC$  는  $\angle C = 90^\circ$  인 직각삼각형이다.  $\overline{AC} = 3\text{cm}$ ,  $\overline{BC} = 4\text{cm}$ ,  $\overline{AB} = 5\text{cm}$  이고  $\overline{AM} = \overline{BM}$  일 때,  $\overline{MC}$  의 길이를 구하면?



① 1cm

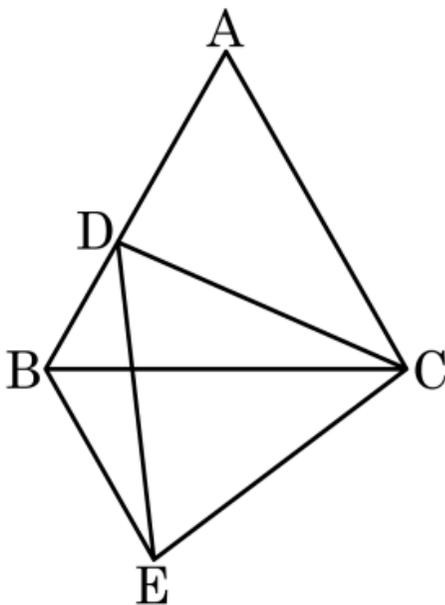
② 1.5cm

③ 2cm

④ 2.5cm

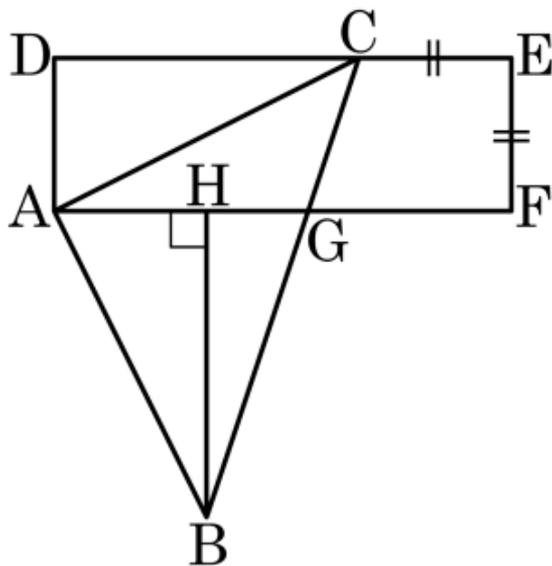
⑤ 3cm

24. 다음 그림에서 삼각형 ABC는 한 변의 길이가 10cm인 정삼각형이고, 삼각형 CDE는 한 변의 길이가 7cm인 정삼각형이다. 선분 BD의 길이는 4cm일 때, 삼각형 BDE의 둘레의 길이를 구하여라.



 답: \_\_\_\_\_ cm

25. 직각이등변삼각형  $ABC$  와 직사각형  $ADEF$  가 다음 그림과 같이 겹쳐져 있다.  $\overline{CE} = \overline{EF} = 5\text{cm}$ ,  $\overline{AF} = 15\text{cm}$  일 때, 점  $B$  에서 변  $AF$  에 내린 수선  $\overline{BH}$  의 길이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

cm