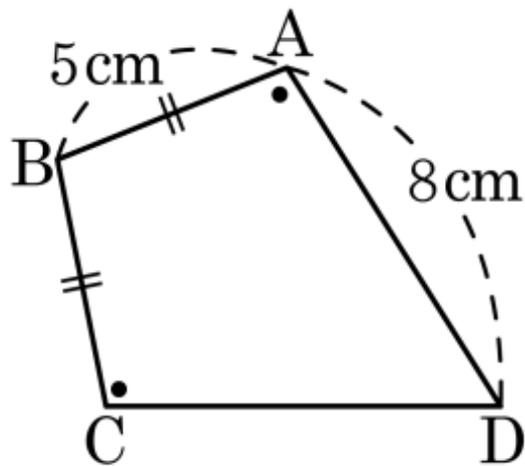
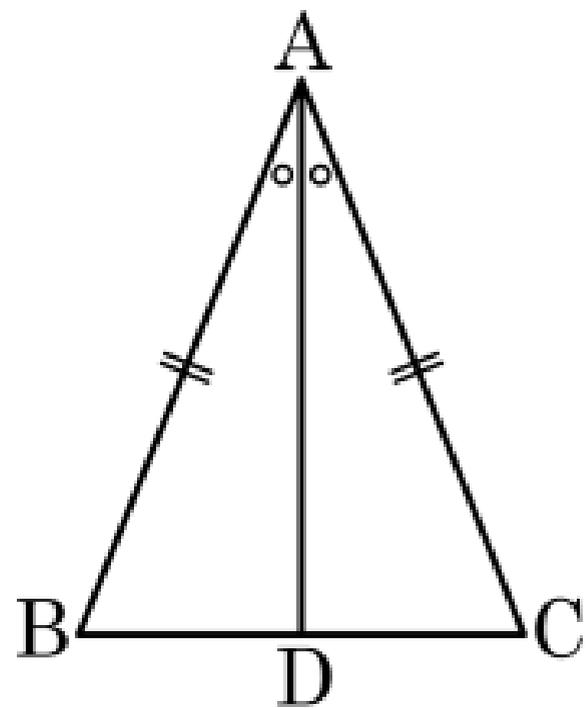


1. 다음 그림과 같은  $\square ABCD$  에서  $\overline{AB} = \overline{BC}$ ,  
 $\angle A = \angle C$  이다.  $\overline{AB} = 5\text{cm}$ ,  $\overline{AD} = 8\text{cm}$  일 때,  $\square ABCD$  의 둘레의  
 길이는?



- ① 18 cm      ② 20 cm      ③ 22 cm      ④ 24 cm      ⑤ 26 cm

2. 다음 그림과 같이  $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형  $ABC$ 에서  $\angle BAD = \angle CAD$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



①  $\overline{AD} = \overline{BC}$

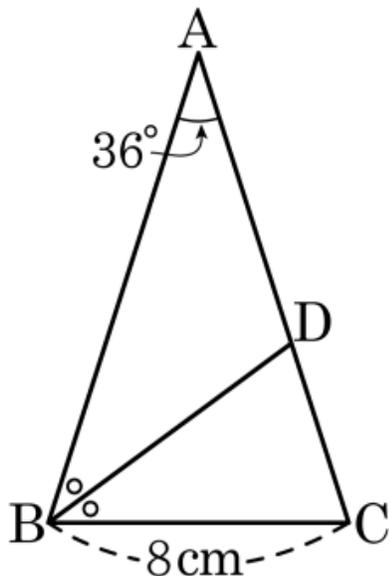
②  $\angle ADB = \angle ADC$

③  $\angle ADB = 90^\circ$

④  $\triangle ADB \equiv \triangle ADC$

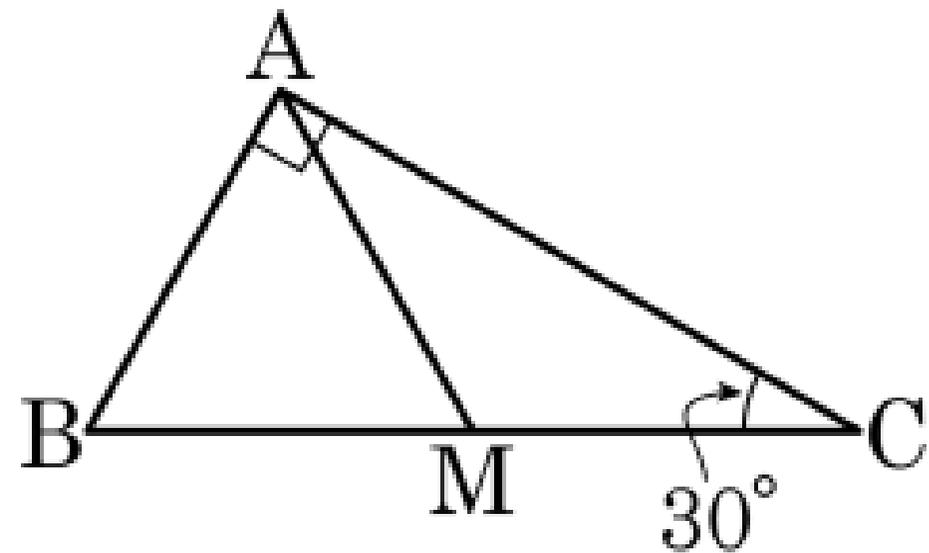
⑤  $\angle B = \angle C$

3. 다음 그림과 같이  $\overline{AB} = \overline{AC}$  인 이등변삼각형 ABC 에서  $\angle B$  의 이등분선과 변 AC 와의 교점을 D 라 할 때,  $\triangle BDC$  는 어떤 삼각형인지 구하여라.



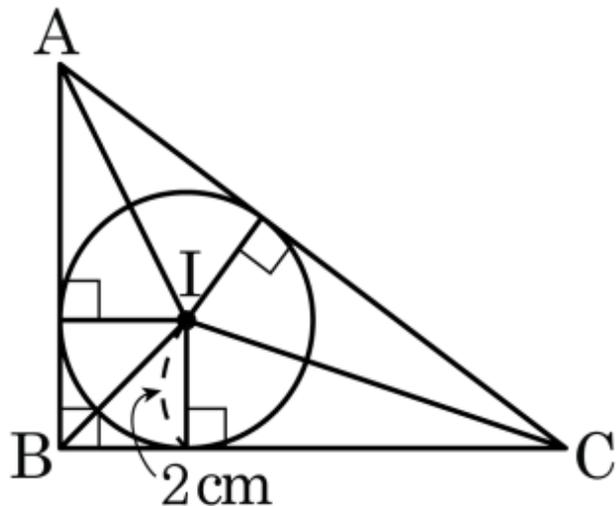
답: \_\_\_\_\_

4. 다음 직각삼각형  $ABC$  의 빗변의 중점을  $M$ ,  $\angle ACB = 30^\circ$  일 때,  $\triangle ABM$  은 무슨 삼각형인지 말하여라.



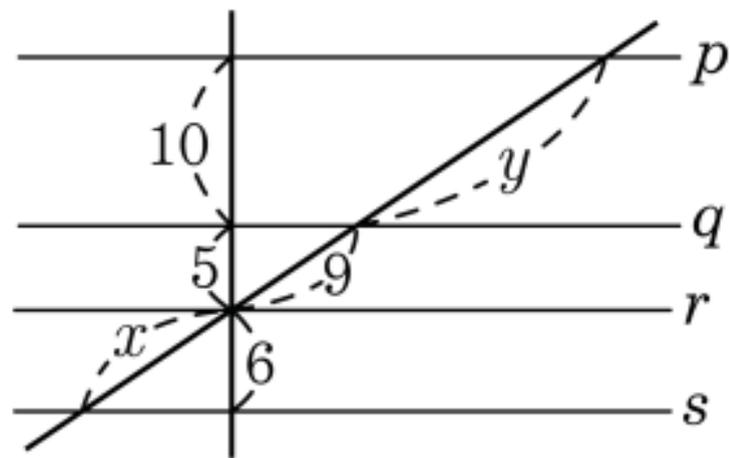
답: \_\_\_\_\_

5. 다음 그림에서 점 I는  $\triangle ABC$ 의 내심이고, 내접원의 반지름의 길이는 2cm이다.  $\triangle ABC$ 의 넓이가  $24\text{cm}^2$ 일 때,  $\triangle ABC$ 의 세변의 길이의 합을 구하여라.



➤ 답: \_\_\_\_\_ cm

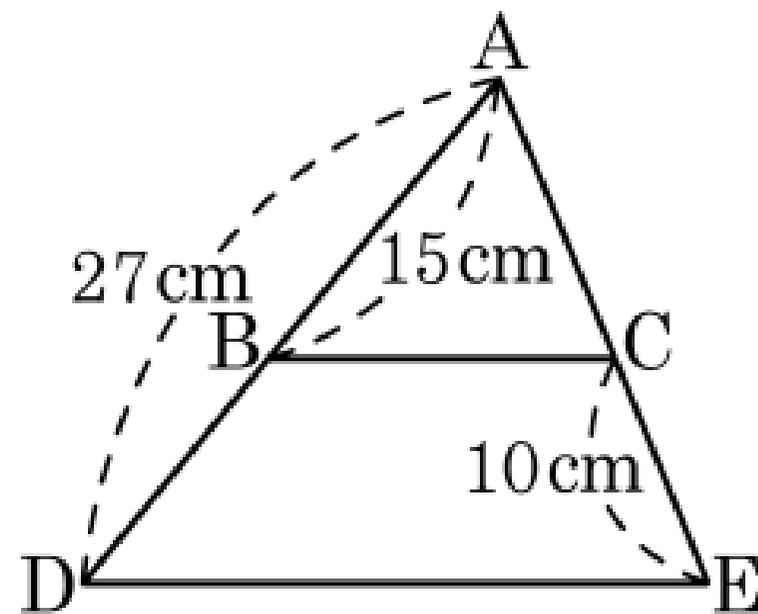
6. 다음 그림에서  $p \parallel q \parallel r \parallel s$  일 때,  $x, y$  의 값을 구하여라.



> 답:  $x =$  \_\_\_\_\_

> 답:  $y =$  \_\_\_\_\_

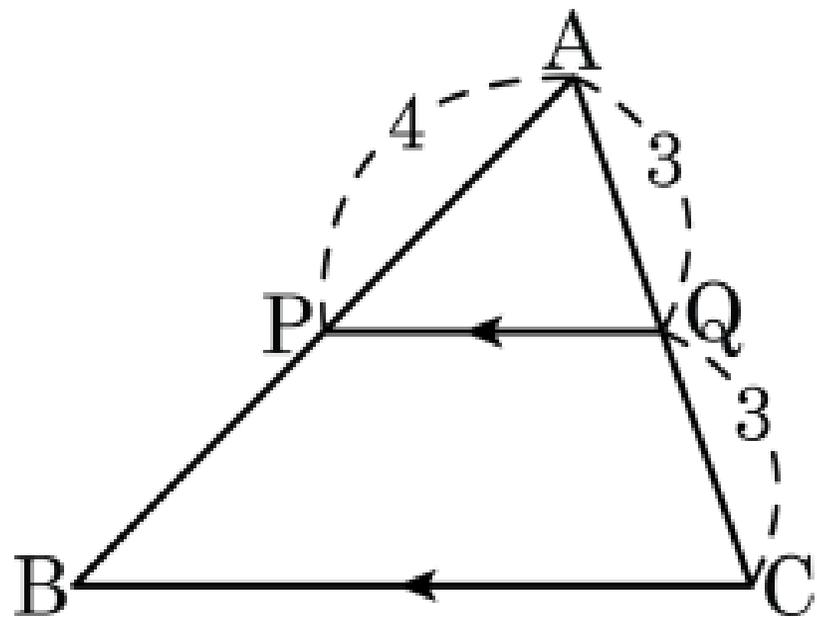
7. 다음 그림에서  $\square BDEC$  가 사다리꼴이 되기 위한  $\overline{AC}$  의 길이를 구하여라.



답:

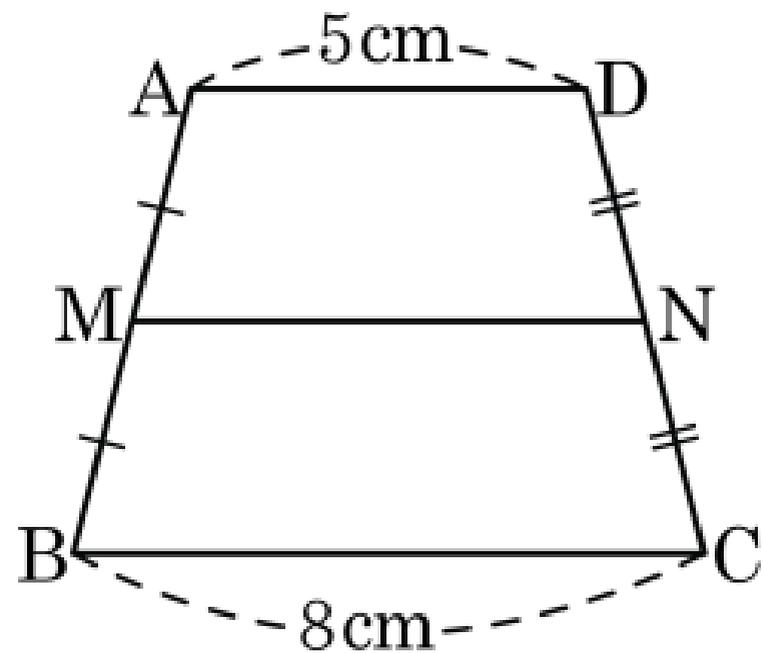
\_\_\_\_\_ cm

8. 다음 그림에서  $\overline{PQ} \parallel \overline{BC}$  일 때,  $\overline{AB}$  의 길이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

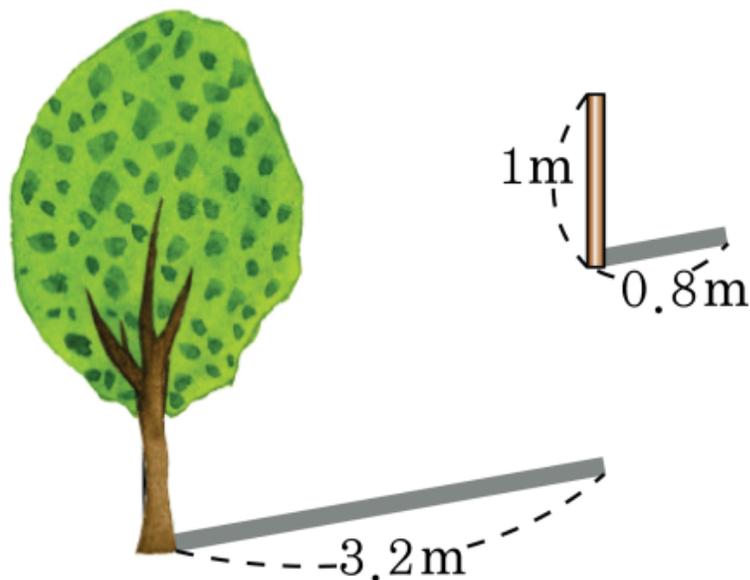
9. 다음 그림과 같이  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$  인 사다리꼴 ABCD 에서  $\overline{AB}, \overline{CD}$  의 중점을 각각 M, N 이라 할 때,  $\overline{MN}$  의 길이를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ cm

10. 나무의 높이를 재기 위하여 나무 옆에 막대를 땅 위에 수직으로 세웠더니 길이가 1m 인 나무막대의 그림자가 0.8m 로 나타날 때, 그림자의 길이가 3.2m 로 나타나는 나무의 높이를 구하여라.



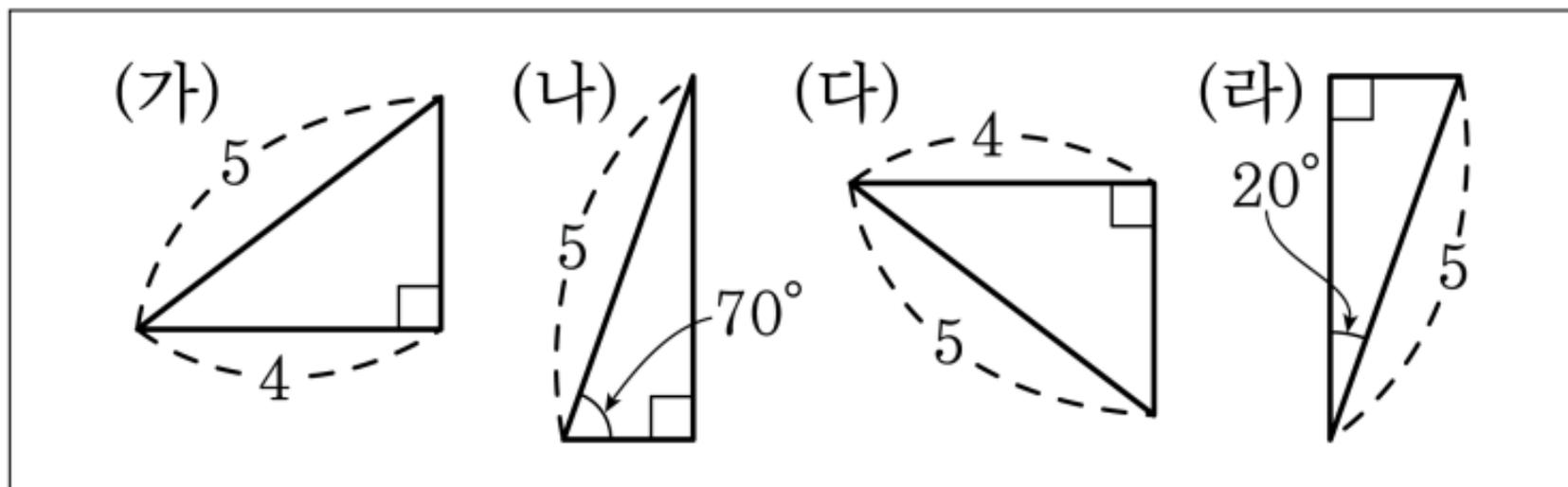
> 답: \_\_\_\_\_ m

11.  $x$ 가 3보다 큰 수일 때, 삼각형의 세 변의 길이가  $5, x+1, x+3$ 인 삼각형이 직각삼각형이 되도록 하는  $x$ 의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

12. 다음 중 서로 합동인 것끼리 바르게 짝지어진 것은? (정답 2 개)



① (가)와 (라)

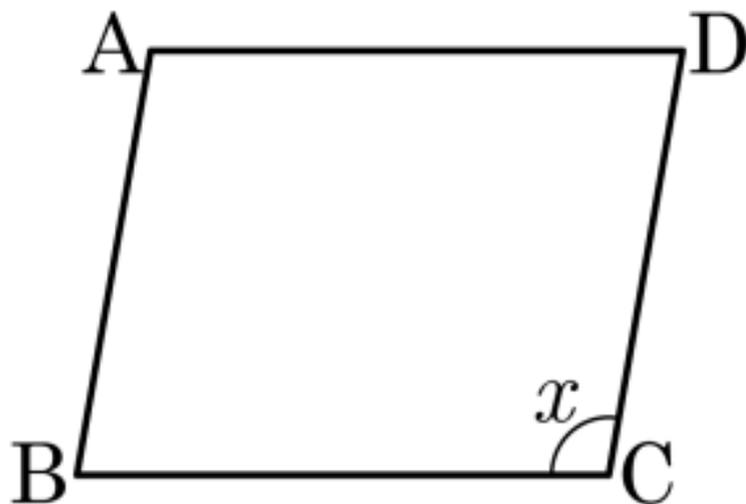
② (가)와 (다)

③ (나)와 (라)

④ (가)와 (나)

⑤ (나)와 (다)

13. 평행사변형 ABCD 에서  $\angle A : \angle B = 5 : 4$  일 때,  $\angle x$  의 크기는?



①  $70^\circ$

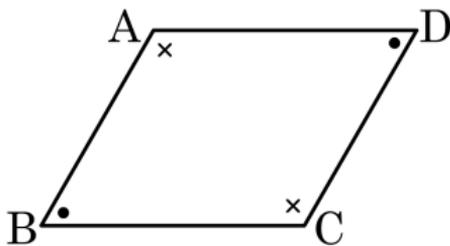
②  $80^\circ$

③  $90^\circ$

④  $95^\circ$

⑤  $100^\circ$

14. 다음은 '두 쌍의 대각의 크기가 각각 같은 사각형은 평행사변형이다.'를 설명하는 과정이다.  안에 들어갈 알맞은 것은?



$\angle A = \angle C, \angle B = \angle D$  인  $\square ABCD$ 에서

$$\angle A = \angle C = a$$

$\angle B = \angle D = b$ 라 하면

$$2a + 2b = 360^\circ$$

$$\therefore a + b = 180^\circ$$

동측내각의 합이  이므로

$$\therefore \overline{AB} \parallel \overline{DC}, \overline{AD} \parallel \overline{BC}$$

- ①  $45^\circ$       ②  $60^\circ$       ③  $90^\circ$       ④  $180^\circ$       ⑤  $360^\circ$

15. 평행사변형 ABCD 에서 두 대각선이 직교할 때,  $\square ABCD$  는 어떤 사각형인가?

① 정사각형

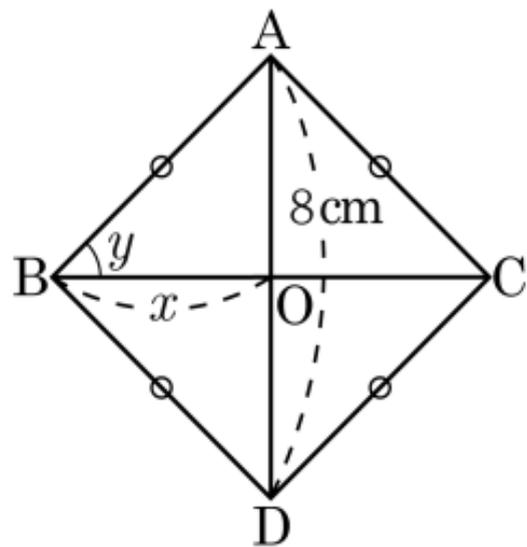
② 직사각형

③ 마름모

④ 등변사다리꼴

⑤ 사다리꼴

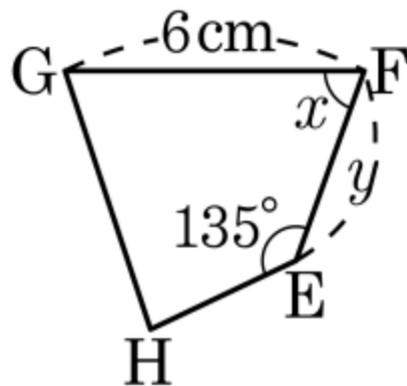
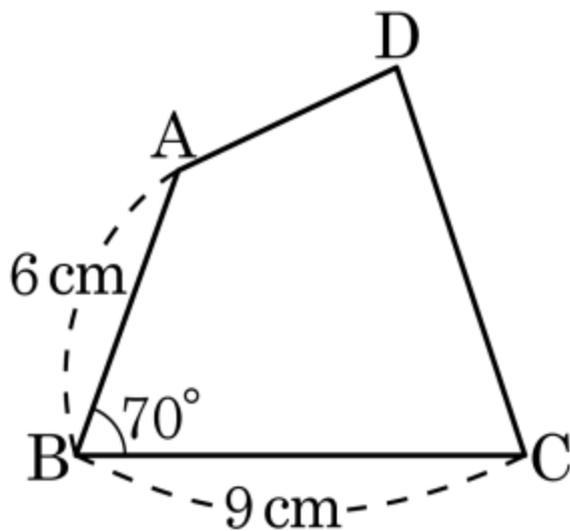
16. 다음 그림에서 마름모 ABCD 가 정사각형이 되기 위한  $x, y$  의 값을 구하여라.



➤ 답:  $x =$  \_\_\_\_\_ cm

➤ 답:  $\angle y =$  \_\_\_\_\_ °

17. 다음 그림에서  $\square ABCD \sim \square EFGH$  일 때,  $\angle EFG = x^\circ$ ,  $\overline{EF} = y\text{cm}$  라 할 때,  $x - 2y$ 의 값을 구하면?



① 78

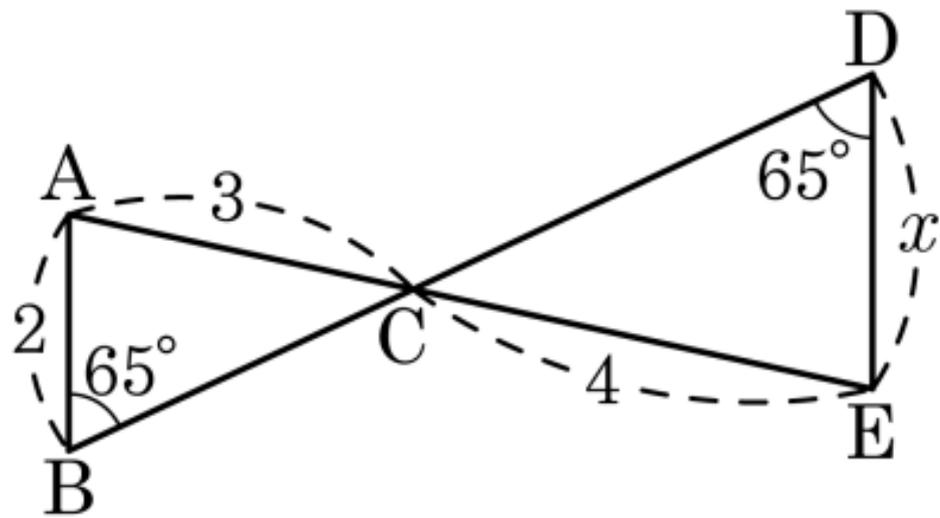
② 72

③ 70

④ 62

⑤ 60

18. 다음 그림에서  $x$ 의 값은 무엇인가?



①  $\frac{5}{3}$

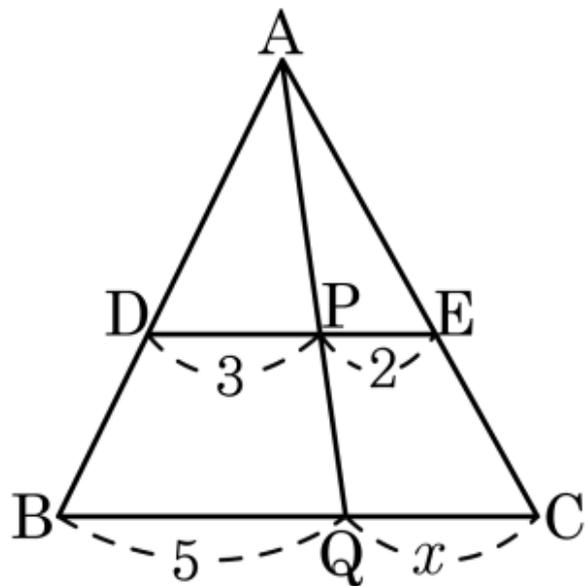
② 2

③  $\frac{7}{3}$

④  $\frac{8}{3}$

⑤ 3

19. 다음 그림에서  $\overline{BC} // \overline{DE}$  일 때,  $x$  의 값은?



①  $\frac{10}{7}$

②  $\frac{5}{3}$

③ 2

④  $\frac{5}{2}$

⑤  $\frac{10}{3}$

20. 다음 그림에서  $x$  의 길이는?

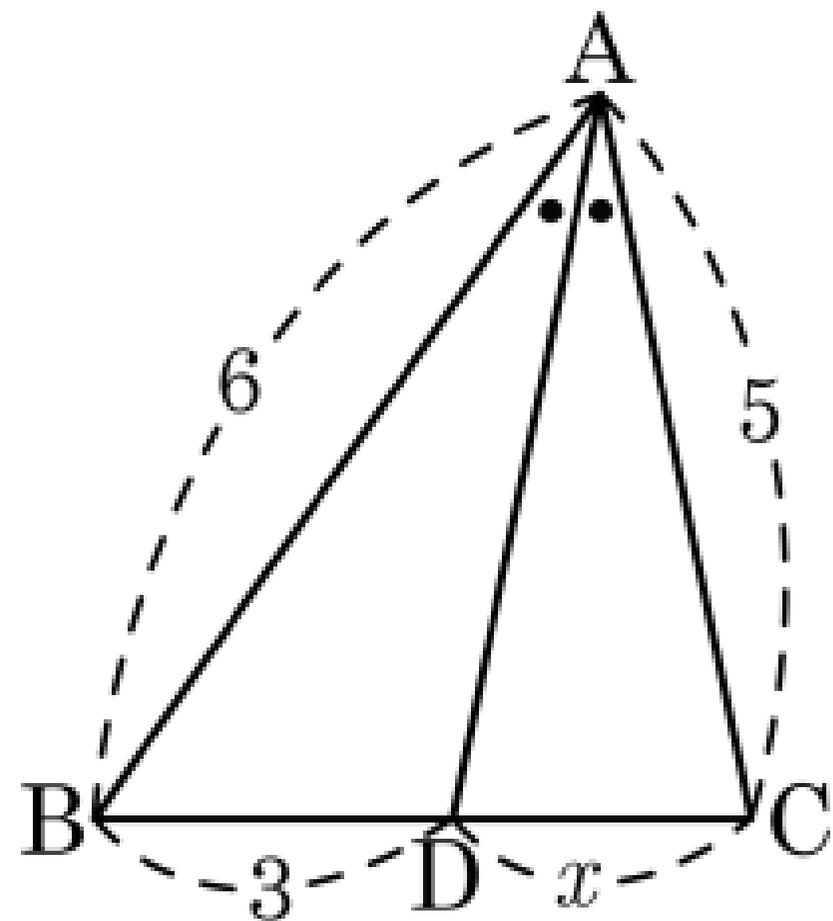
① 2

② 2.5

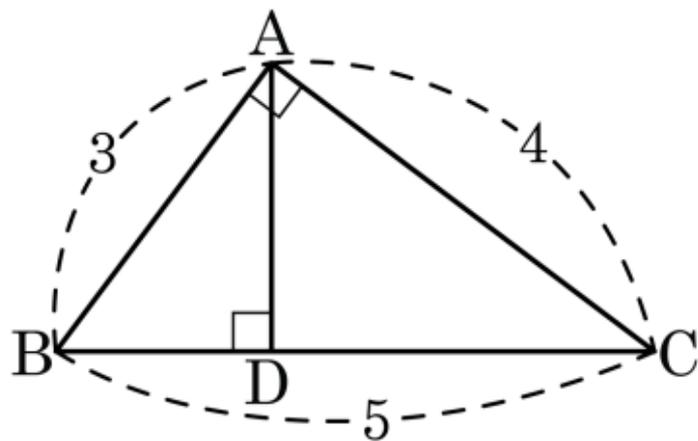
③ 2.6

④ 2.8

⑤ 3



21. 다음 그림의 직각삼각형 ABC의 꼭짓점 A에서 빗변 BC에 내린 수선의 발을 D라고 할 때,  $\triangle ABD$ ,  $\triangle CAD$ ,  $\triangle CBA$ 의 넓이의 비는?



① 1 : 2 : 3

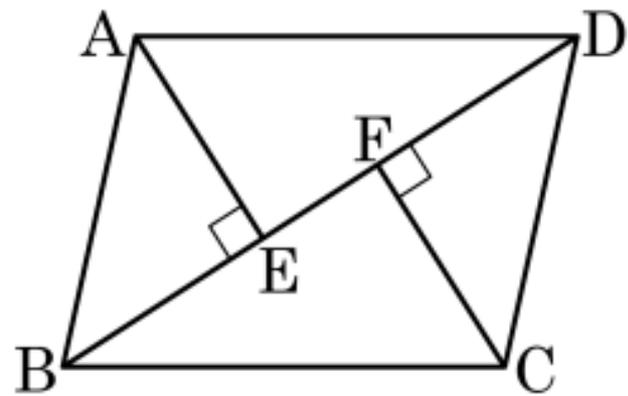
② 2 : 4 : 9

③ 3 : 5 : 7

④ 5 : 8 : 12

⑤ 9 : 16 : 25

22. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD 의 두 꼭짓점 A, C 에서 대각선 B, D 에 내린 수선의 발을 각각 E, F 라 할 때, 다음 중  $\square AECF$  가 평행사변형이 되는 조건으로 가장 알맞은 것은?



①  $\overline{AE} // \overline{CF}$ ,  $\overline{AF} // \overline{CE}$

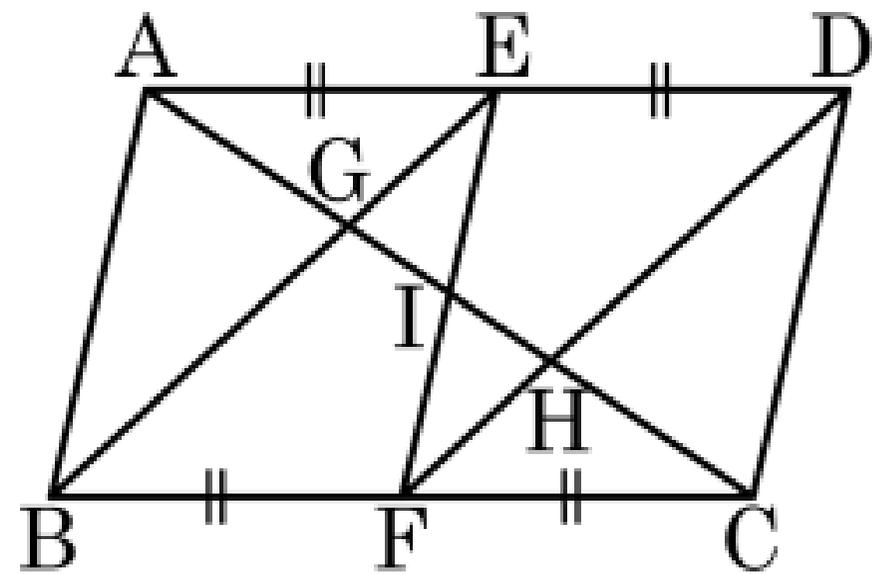
②  $\overline{AE} = \overline{CF}$ ,  $\overline{AF} = \overline{CE}$

③  $\overline{AE} = \overline{CF}$ ,  $\overline{AE} // \overline{CF}$

④  $\overline{AE} // \overline{CF}$

⑤  $\overline{AF} = \overline{CF}$ ,  $\overline{AF} // \overline{CF}$

23. 다음 그림의 평행사변형  $ABCD$  에서  $\overline{AD}$ ,  $\overline{BC}$  의 중점을 각각  $E$ ,  $F$  라 하고, 대각선  $AC$  와  $\overline{BE}$ ,  $\overline{FD}$ ,  $\overline{EF}$  의 교점을 각각  $G$ ,  $H$ ,  $I$  라 한다.  $\square ABCD$  의 넓이가  $52 \text{ cm}^2$  일 때,  $\square BFHG$  의 넓이를 구하여라.



➤ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

24. 다음 직사각형  $\square ABCD$  와  $\square EFGH$  에 대하여  $\square ABCD \sim \square EFGH$  이고, 닮음비가  $1 : 2$  일때  $\square EFGH$  의 둘레의 길이의 합을  $a$  와  $b$  로 옳게 나타낸 것은?

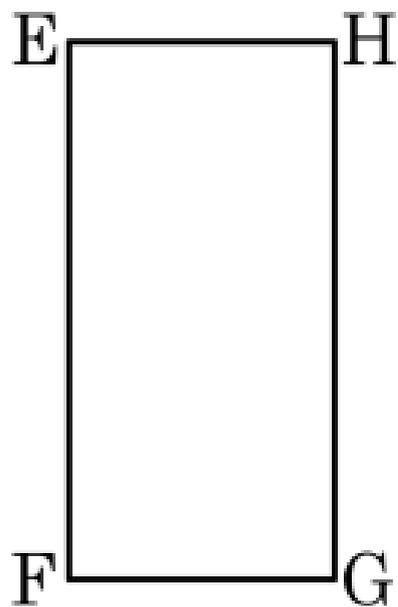
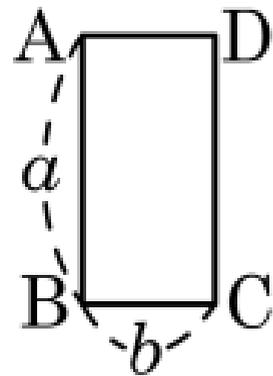
①  $2(a + b)$

②  $3(a + b)$

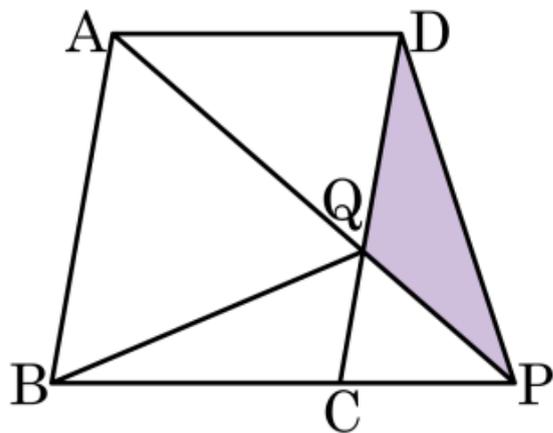
③  $4(a + b)$

④  $5(a + b)$

⑤  $6(a + b)$

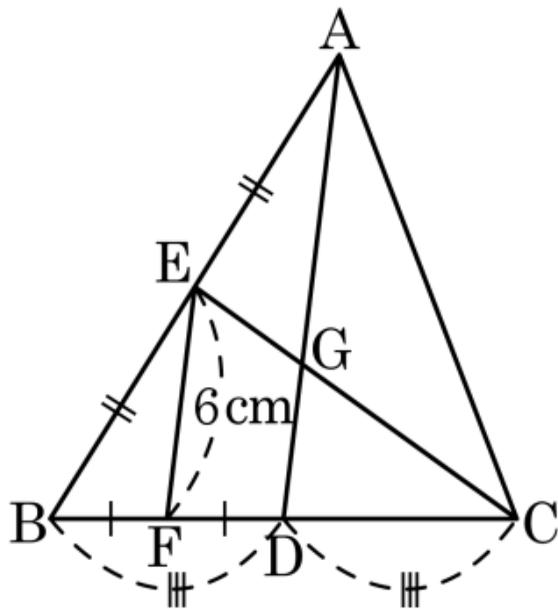


25. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서  $\overline{BC}$  의 연장선 위에 한 점 P 를 잡아  $\overline{AP}$  를 이을 때,  $\overline{DC}$  와의 교점을 Q 라고 하면  $\triangle BCQ = 30 \text{ cm}^2$  이다. 이때,  $\triangle DQP$  의 넓이를 구하면?



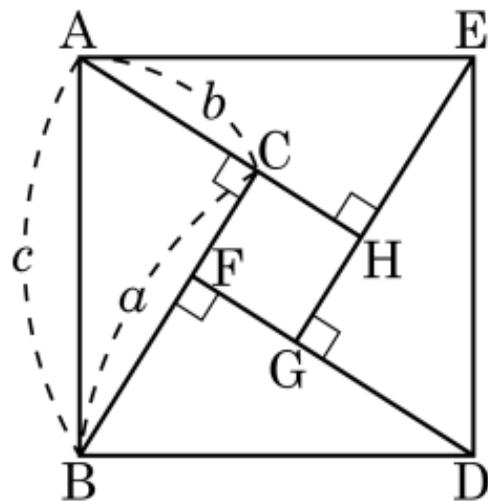
- ①  $15 \text{ cm}^2$                       ②  $20 \text{ cm}^2$                       ③  $24 \text{ cm}^2$   
 ④  $28 \text{ cm}^2$                       ⑤  $30 \text{ cm}^2$

26. 다음 그림에서  $\overline{BC}$ ,  $\overline{AB}$ ,  $\overline{BD}$ 의 중점을 각각 D, E, F 라 하고,  $\overline{AD}$ 와  $\overline{CE}$ 의 교점을 G라고 한다.  $\overline{EF} = 6\text{cm}$ 일 때,  $\overline{AG}$ 의 길이는?



- ① 5cm      ② 6cm      ③ 7cm      ④ 8cm      ⑤ 9cm

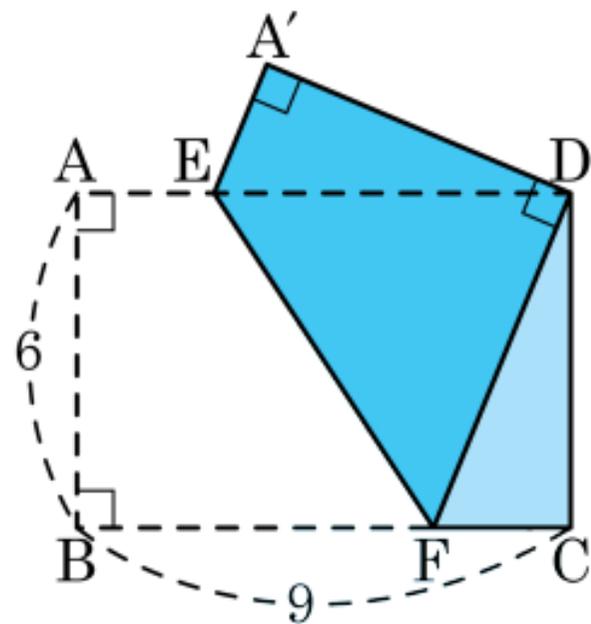
27. 다음은 4개의 합동인 직각삼각형을 맞대어서 정사각형 ABDE를 만든 것이다. 정사각형 ABDE에서  $\overline{CH}$ 의 길이와  $\square CFGH$ 의 사각형의 종류를 차례대로 말한 것은?



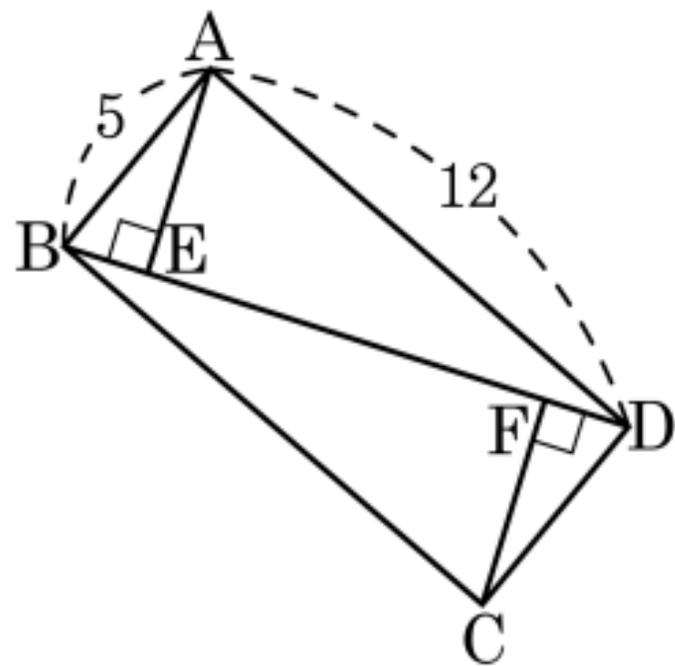
- |                  |                  |
|------------------|------------------|
| ① $a - b$ , 마름모  | ② $b - a$ , 마름모  |
| ③ $a - b$ , 정사각형 | ④ $b - a$ , 정사각형 |
| ⑤ $a - b$ , 직사각형 |                  |

28. 다음 그림은 직사각형 ABCD 를 점 B 가 점 D 에 오도록 접은 것이다. 다음 중 옳은 것은?

- ①  $\overline{A'D} = \overline{DE} = \overline{DF}$
- ②  $\triangle DEF$  는 정삼각형이다.
- ③  $\overline{CF} = 3$
- ④  $\angle DEF = \angle DFE$
- ⑤  $\angle A'EF = 90^\circ$



29. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD 에서 점 A 와 점 C 가 대각선 BD 에 이르는 거리의 합을 구하면?



①  $\frac{118}{13}$

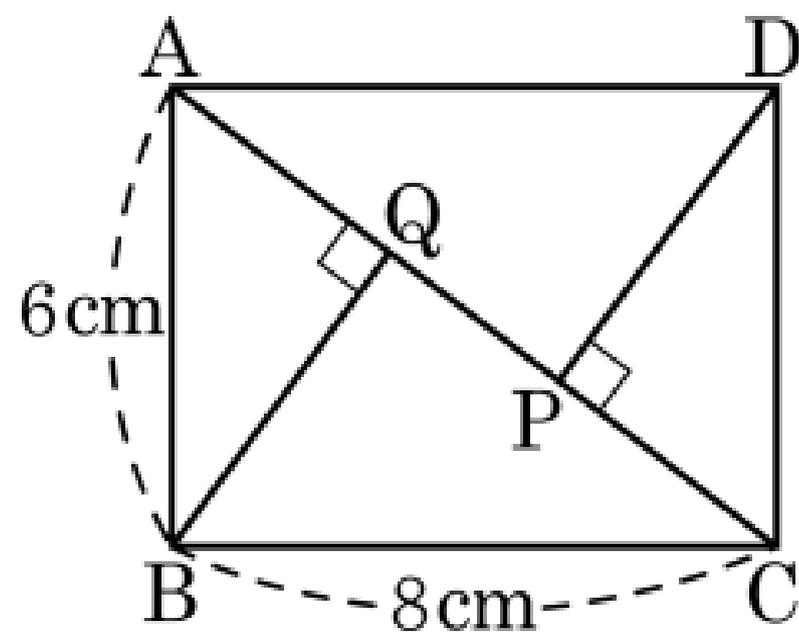
②  $\frac{119}{13}$

③  $\frac{120}{13}$

④  $\frac{121}{13}$

⑤  $\frac{122}{13}$

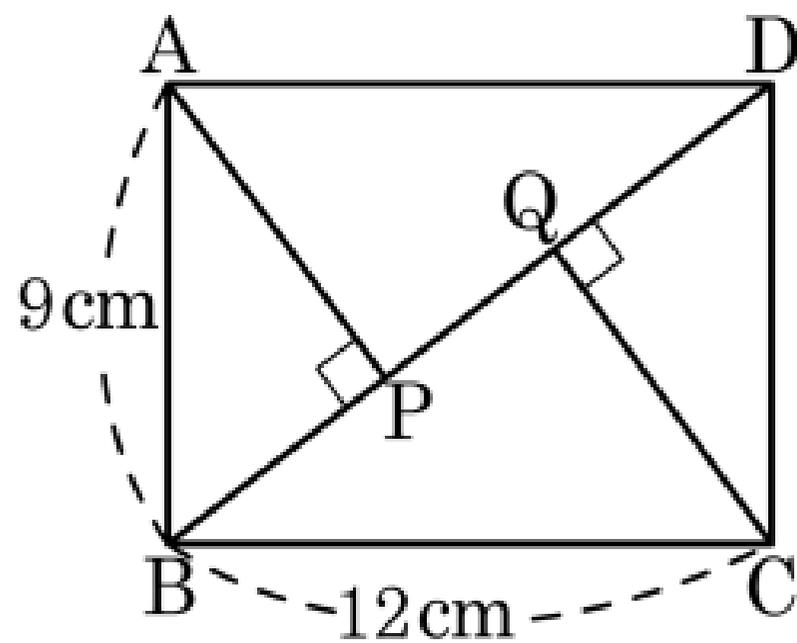
30. 다음 직사각형의 두 꼭짓점 B, D 에서 대각선 AC 에 내린 수선의 발을 각각 Q, P 라 할 때,  $\overline{PQ}$  의 길이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

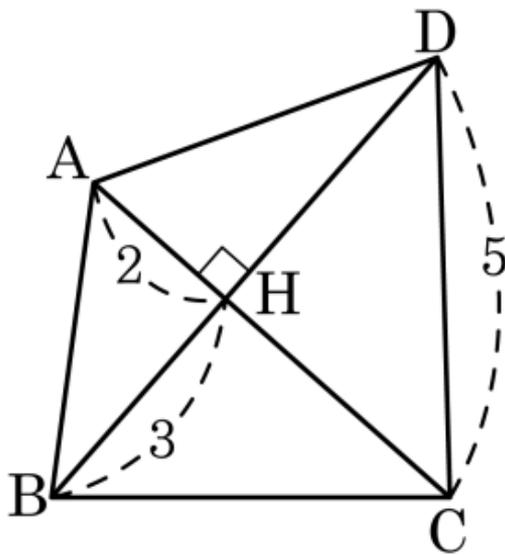
cm

31. 다음 직사각형의 두 꼭짓점 A, C에서 대각선 BD에 내린 수선의 발을 각각 P, Q라 할 때,  $\overline{AP} + \overline{PD}$ 의 길이를 구하여라.



➤ 답: \_\_\_\_\_ cm

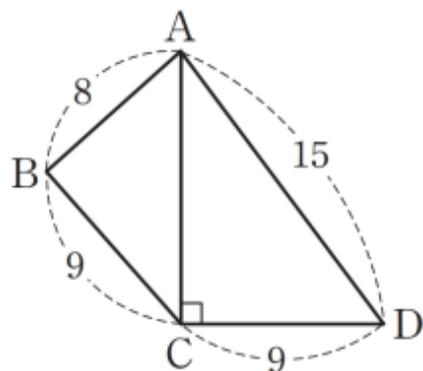
32. 다음 그림의  $\square ABCD$  에서 대각선  $AC$  와  $BD$  는 서로 직교하고 있다. 대각선의 교점을  $H$  라 하고  $\overline{AH} = 2$  ,  $\overline{BH} = 3$  ,  $\overline{CD} = 5$  일 때,  $\overline{AD}^2 + \overline{BC}^2$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

33.

오른쪽 그림에서  $\overline{AB} = 8$ ,  
 $\overline{AD} = 15$ ,  $\overline{BC} = 9$ ,  $\overline{CD} = 9$ 이  
고  $\angle C = 90^\circ$ 일 때,  $\triangle ABC$   
는 어떤 삼각형인가?



- ① 이등변삼각형
- ② 정삼각형
- ③ 예각삼각형
- ④ 둔각삼각형
- ⑤ 직각삼각형

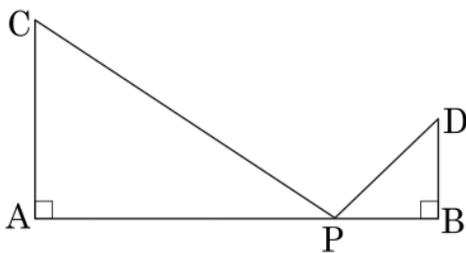
**>** 답: \_\_\_\_\_

34. 좌표평면 위의 두 점  $P(3, 4)$ ,  $Q(x, -4)$  사이의 거리가 10 일 때,  $x$ 의 값을 모두 구하여라.

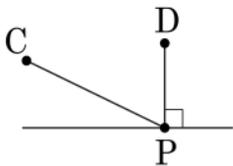
➤ 답:  $x =$  \_\_\_\_\_

➤ 답:  $x =$  \_\_\_\_\_

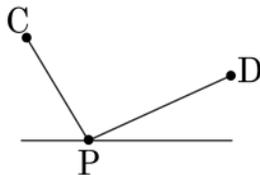
35. 다음 그림에서  $\overline{CA} \perp \overline{AB}$ ,  $\overline{DB} \perp \overline{AB}$  이고, 점 P 는  $\overline{AB}$  위를 움직일 때  $\overline{CP} + \overline{PD}$  의 최단 거리를 구하는 방법으로 옳은 것은?



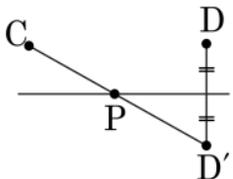
①



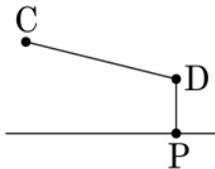
②



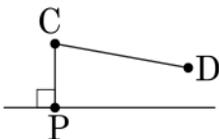
③



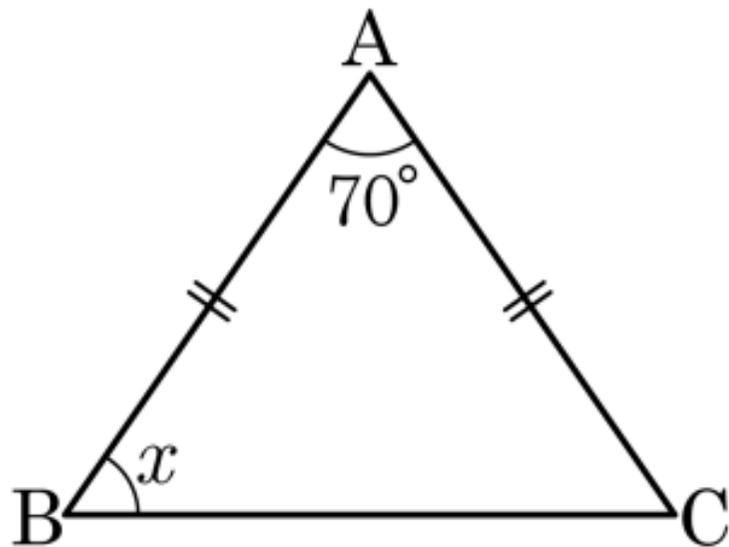
④



⑤



36. 다음 그림과 같은 이등변삼각형에서  $\angle x$  의 크기는?



①  $40^\circ$

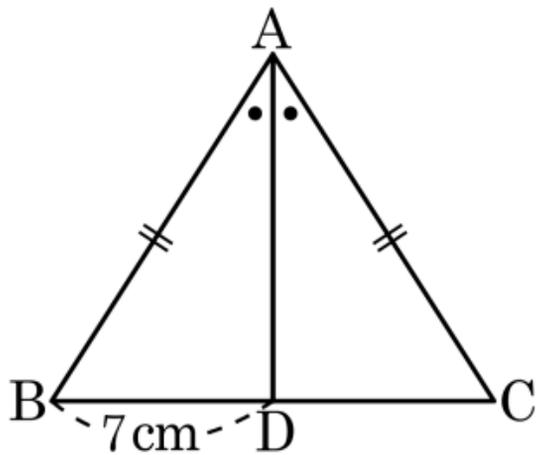
②  $45^\circ$

③  $50^\circ$

④  $55^\circ$

⑤  $60^\circ$

37. 다음 그림의  $\triangle ABC$ 에서  $\overline{AB} = \overline{AC}$ ,  $\angle BAD = \angle CAD$  일 때,  $\overline{CD}$  의 길이와  $\angle ADC$  의 크기를 구하여라.



> 답:  $\overline{CD} =$  \_\_\_\_\_ cm

> 답:  $\angle ADC =$  \_\_\_\_\_  $^{\circ}$