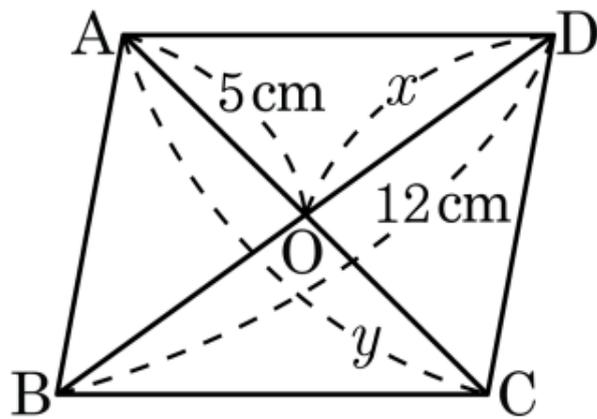


1. 다음 그림에서 $\overline{BD} = 12\text{ cm}$, $\overline{AO} = 5\text{ cm}$ 일 때, $\square ABCD$ 가 평행사변형이 되도록 하는 x, y 의 값을 각각 구하여라.



> 답: $x =$ _____ cm

> 답: $y =$ _____ cm

2. 다음 중 항상 닮음인 도형이 아닌 것은?

① 두 원

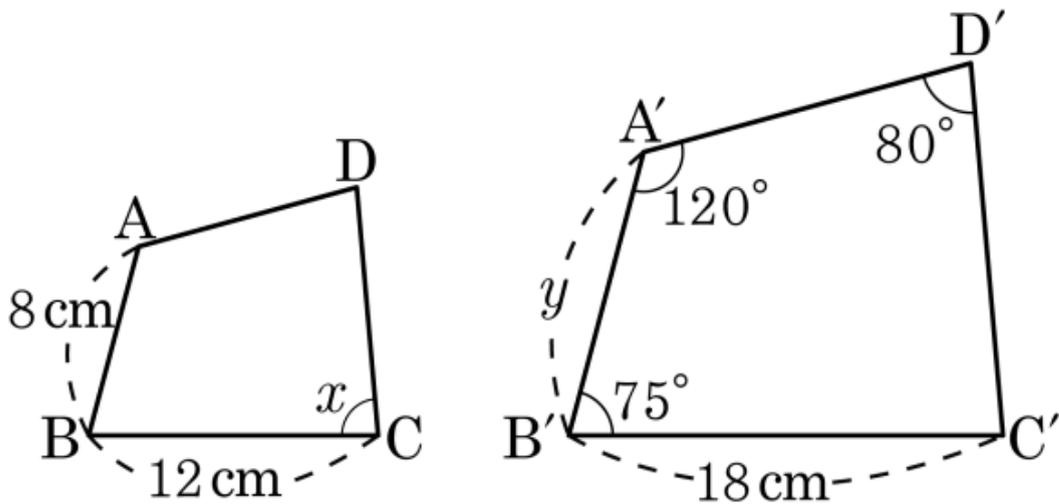
② 두 정사각형

③ 합동인 두 다각형

④ 두 정삼각형

⑤ 반지름의 길이가 같은 두 부채꼴

3. 다음 그림에서 $\square ABCD \sim \square A'B'C'D'$ 일 때, x, y 의 값을 구하여라.

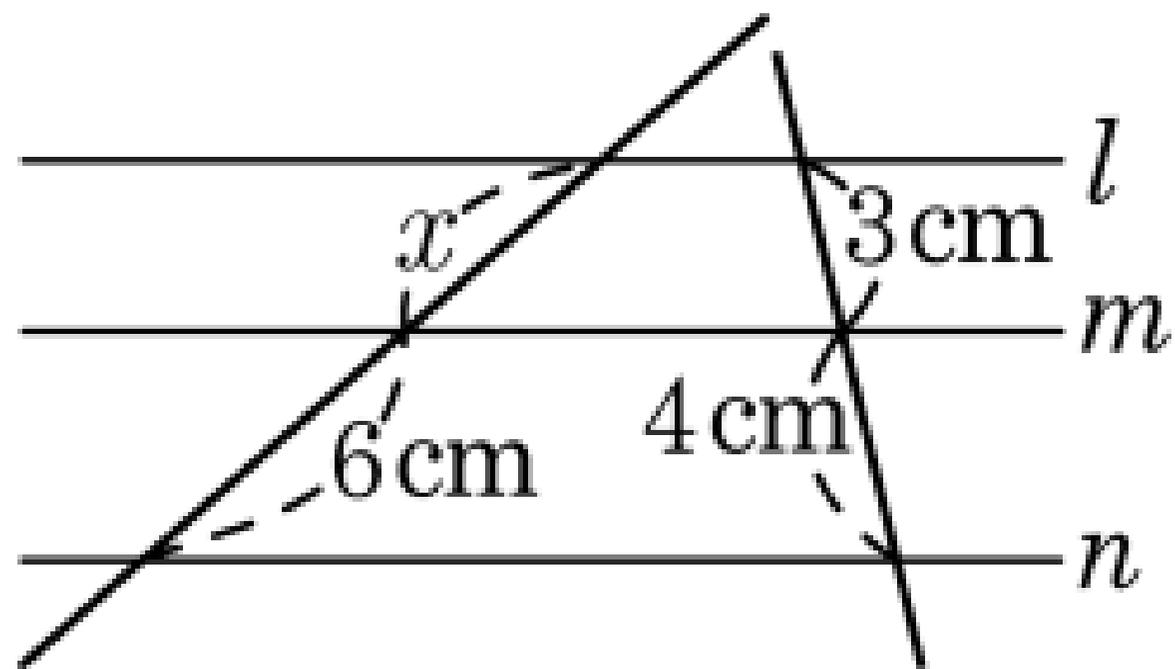


> 답: $x =$ _____ $^\circ$

> 답: $y =$ _____ cm

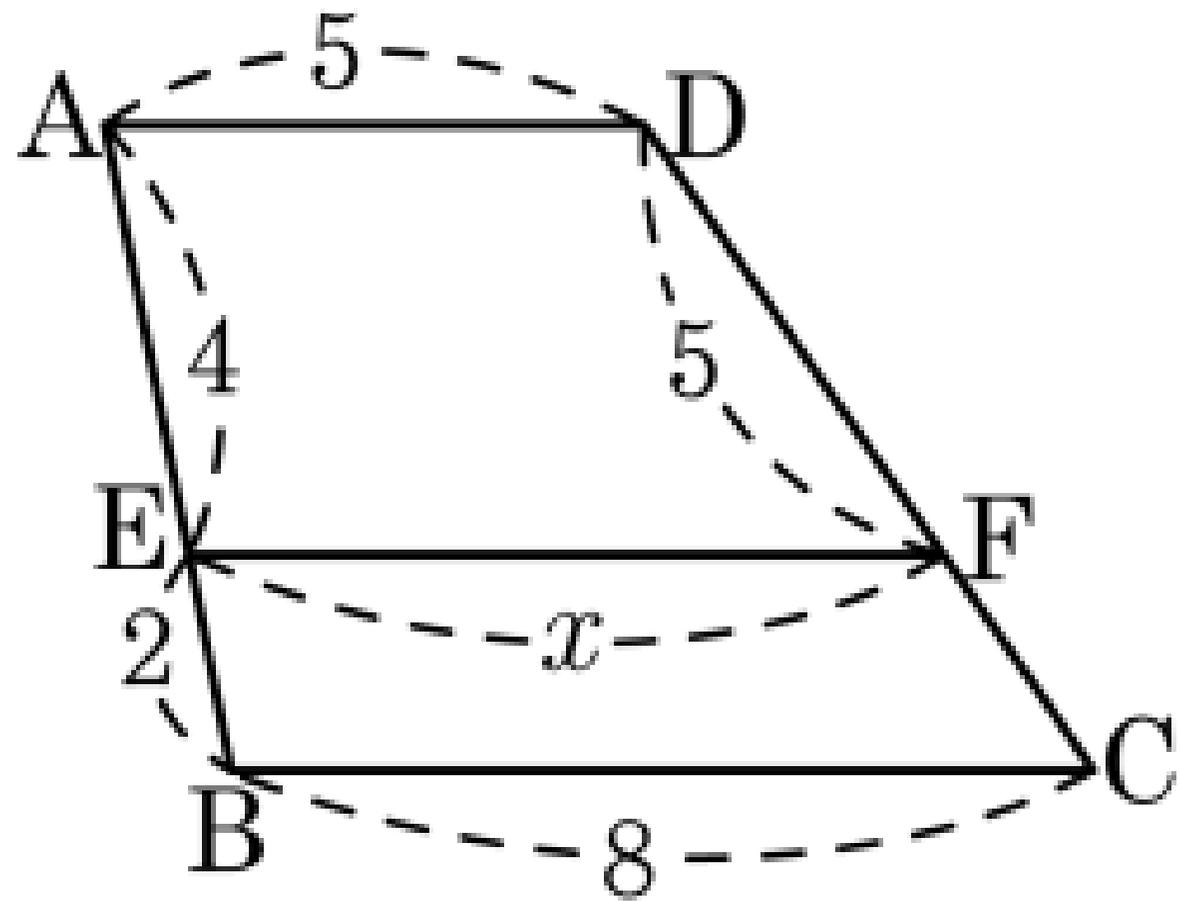
4. 다음 그림과 같이 두 직선이 평행인 세 직선 l, m, n 과 만날 때, x 의 값은?

- ① 4cm ② 4.5cm ③ 5cm
- ④ 5.5cm ⑤ 5.8cm



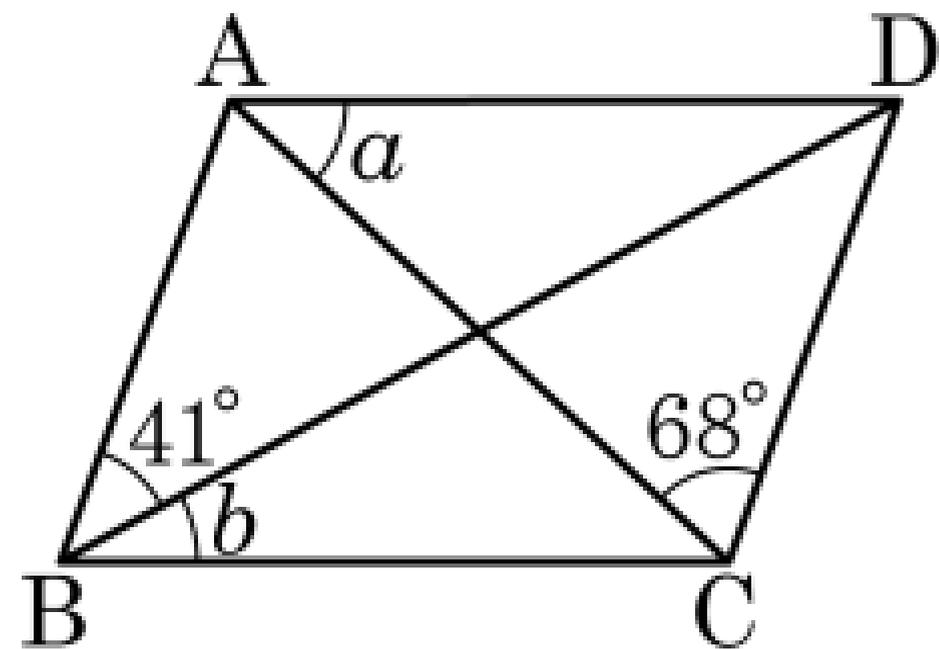
5. 다음 그림에서 $\overline{AD} \parallel \overline{EF} \parallel \overline{BC}$ 일 때, x 의 값은?

- ① 5 ② 5.5 ③ 6
- ④ 6.5 ⑤ 7



6. 다음 평행사변형 ABCD 에서 $\angle ABD = 41^\circ$,
 $\angle ACD = 68^\circ$ 일 때, $\angle a + \angle b$ 의 값은? (단,
 $\angle DAC = \angle a$, $\angle DBC = \angle b$)

- ① 60° ② 71° ③ 80°
④ 109° ⑤ 100°

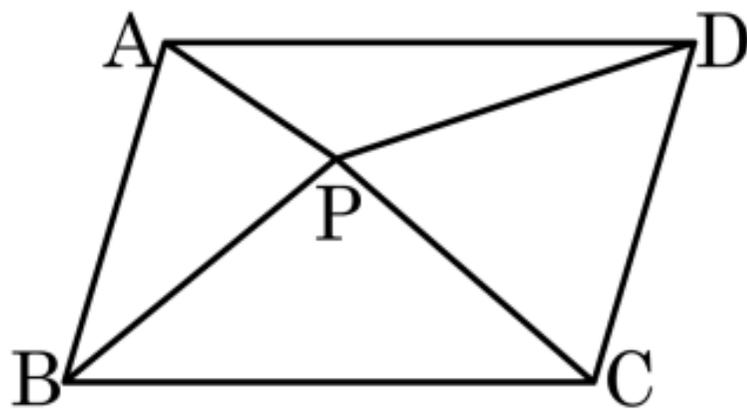


7. 다음 사각형 ABCD 가 평행사변형이 되는 조건은?

$$\overline{AB} = 5\text{cm}, \overline{DC} = 5\text{cm}, \angle B = 55^\circ, \angle C = 125^\circ$$

- ① 두 쌍의 대각의 크기가 각각 같다.
- ② 두 대각선이 서로 다른 것을 이등분한다.
- ③ 한 쌍의 대변이 평행하고 그 길이가 같다.
- ④ 두 쌍의 대변이 각각 평행하다.
- ⑤ 두 쌍의 대변의 길이가 각각 같다.

8. 평행사변형 ABCD 의 내부에 한 점 P 를 잡을 때, $\triangle PAB$, $\triangle PAD$, $\triangle PBC$ 의 넓이는 각각 12cm^2 , 9cm^2 , 18cm^2 이다. $\triangle PCD$ 의 넓이를 구하여라.



 답: _____ cm^2

9. 다음 그림의 정사각형 ABCD의 대각선의 길이가 8 cm 이다. 이때 $\square ABCD$ 의 넓이는?

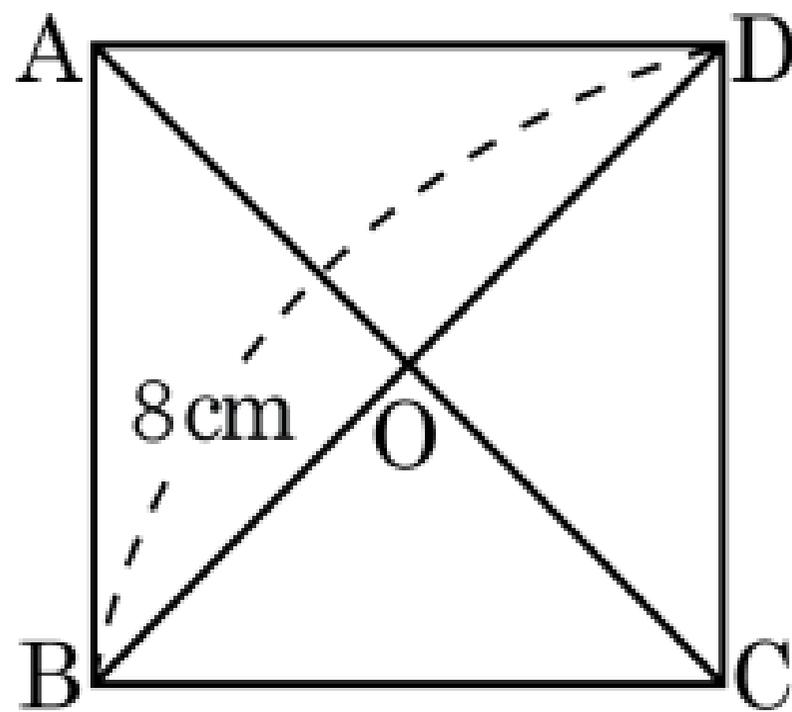
① 8 cm^2

② 16 cm^2

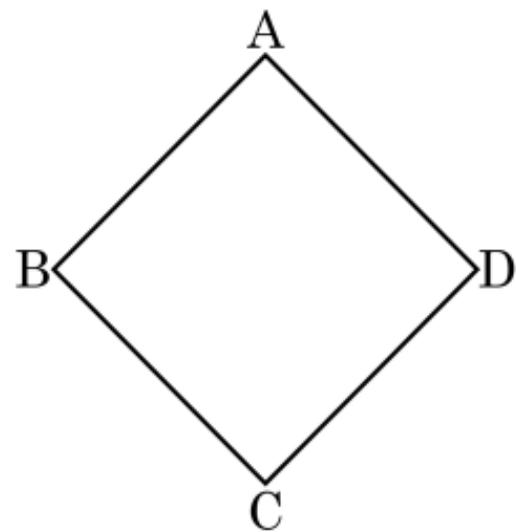
③ 32 cm^2

④ 64 cm^2

⑤ 128 cm^2



10. 다음 보기 중 그림과 같은 마름모 ABCD 가 정사각형이 되도록 하는 조건을 모두 고르면?



① $\overline{AC} = \overline{AB}$

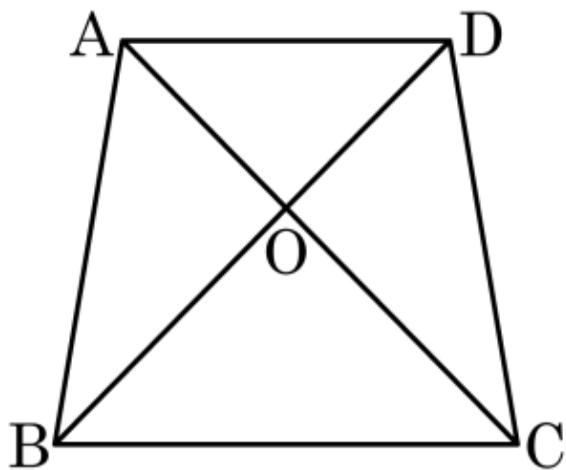
② $\overline{AC} = \overline{BD}$

③ $\angle A + \angle B = 180^\circ$

④ \overline{AC} 와 \overline{BD} 가 만나는 점을 O 라고 할 때, $\overline{BA} = 2\overline{AO}$ 이다.

⑤ \overline{AD} 의 중점을 M 이라고 할 때, $\overline{BM} = \overline{CM}$ 이다.

11. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 사다리꼴이다. $\triangle ABC = 80\text{cm}^2$, $\triangle DOC = 30\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle OBC$ 의 넓이는?



① 20cm^2

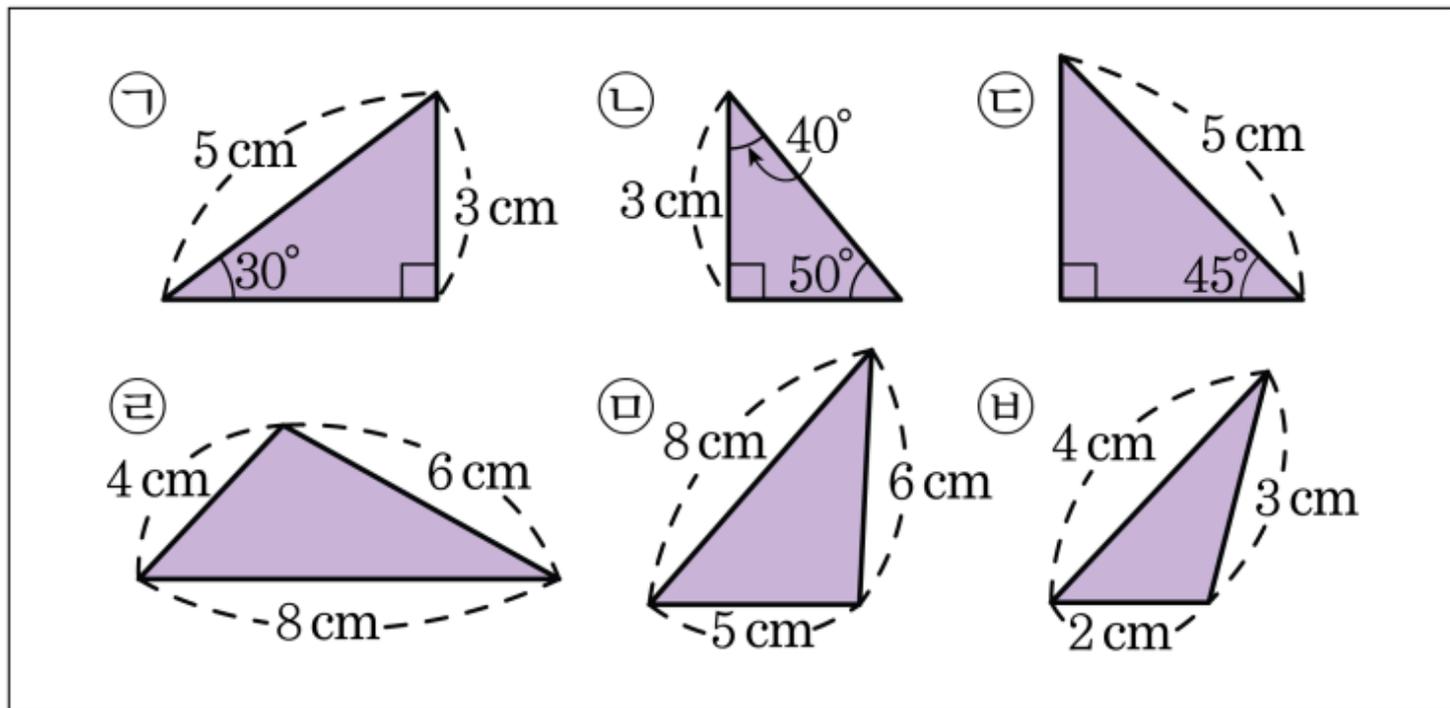
② 30cm^2

③ 40cm^2

④ 50cm^2

⑤ 60cm^2

12. 다음 도형 중 SSS 닮음인 도형끼리 나열한 것은?



① ㉠, ㉡

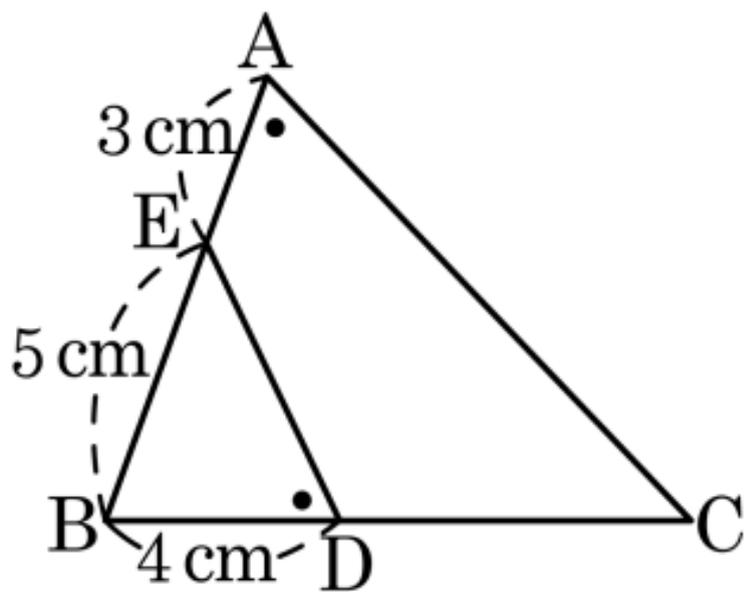
② ㉠, ㉢

③ ㉡, ㉢

④ ㉣, ㉤

⑤ ㉣, ㉥

13. 다음 그림에서 $\angle A = \angle BDE$ 일 때, \overline{CD} 의 길이를 구하여라.



답:

_____ cm

14. 다음 그림에서 x 의 길이는?

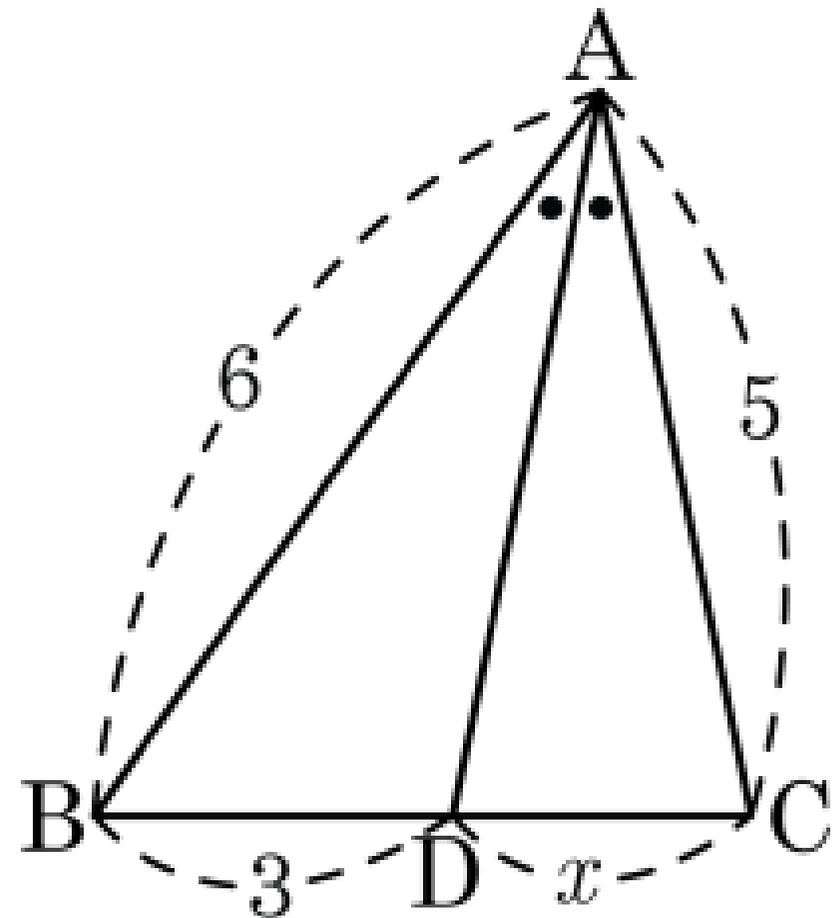
① 2

② 2.5

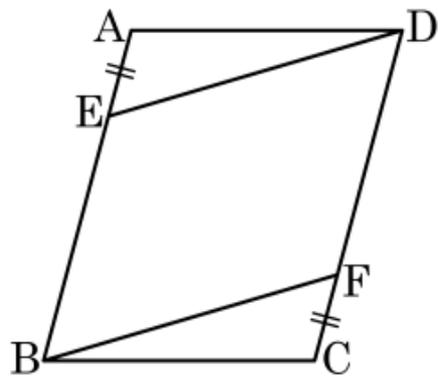
③ 2.6

④ 2.8

⑤ 3

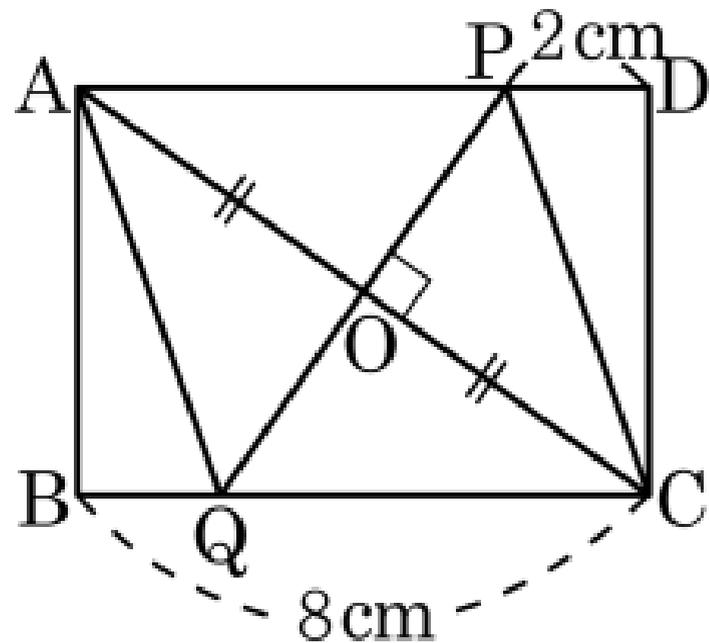


15. 평행사변형 ABCD 의 \overline{AB} , \overline{CD} 위에 $\overline{AE} = \overline{CF}$ 가 되도록 두 점 E, F 를 잡을 때 $\square BEDF$ 가 평행사변형이 되는 조건으로 가장 알맞은 것은?



- ① $\overline{AB} // \overline{DC}$, $\overline{ED} // \overline{DF}$
- ② $\angle EBF = \angle EDF$, $\angle BED = \angle DFB$
- ③ $\overline{AD} = \overline{BC}$, $\overline{AB} = \overline{CD}$
- ④ $\overline{AB} = \overline{CD}$, $\overline{AE} = \overline{CF}$
- ⑤ $\overline{BE} // \overline{DF}$, $\overline{BE} = \overline{DF}$

16. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{AC} \perp \overline{PQ}$, $\overline{AO} = \overline{CO}$ 일 때, $\square AQCP$ 의 둘레 의 길이를 구하여라.



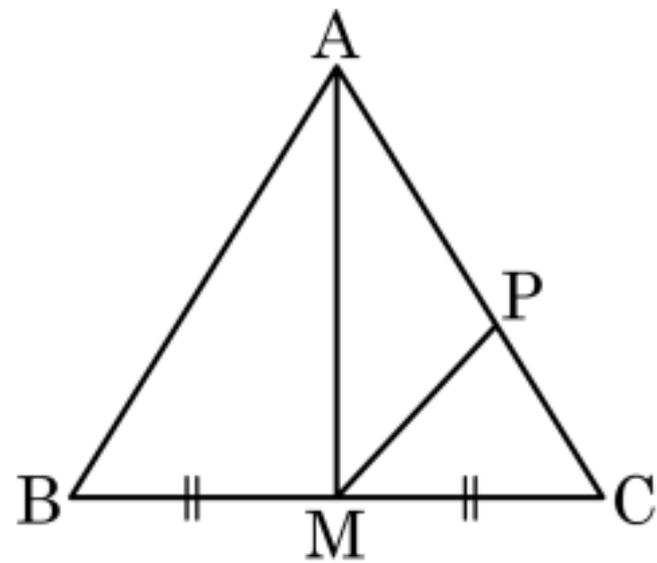
답:

_____ cm

17. 다음 중 옳은 것은?

- ① 등변사다리꼴의 한 내각이 직각이면 직사각형이다.
- ② 한 내각이 직각이면 직사각형이다.
- ③ 마름모의 두 대각선의 길이가 같다.
- ④ 이웃하는 두 변의 길이가 같으면 마름모이다.
- ⑤ 대각선의 길이가 같은 사각형은 직사각형이다.

18. 다음 그림에서 점 M 은 \overline{BC} 의 중점이고 $\overline{AP} : \overline{PC} = 3 : 2$ 이다. $\triangle ABC = 40 \text{ cm}^2$ 일 때, $\triangle APM$ 의 넓이는?



① 4 cm^2

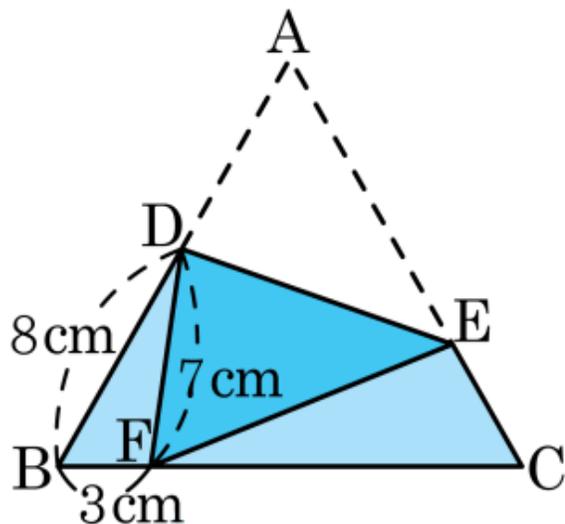
② 8 cm^2

③ 12 cm^2

④ 16 cm^2

⑤ 20 cm^2

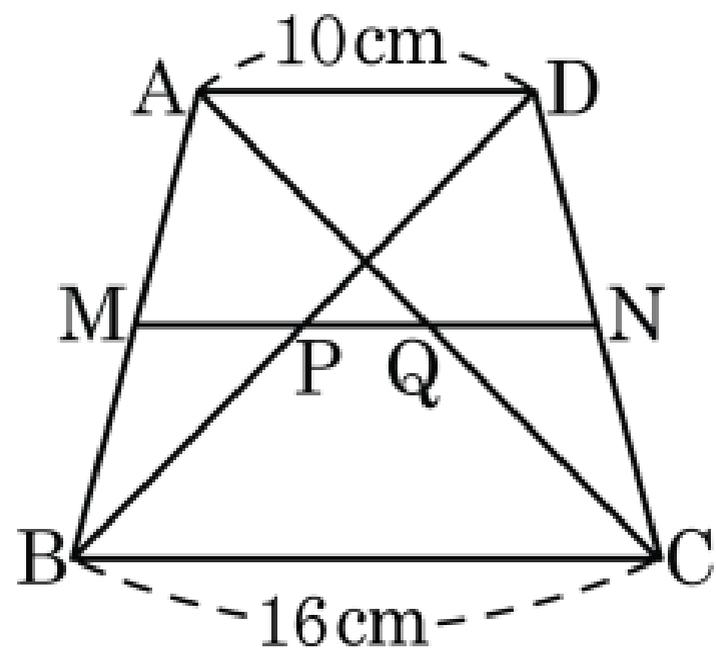
19. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 는 정삼각형이다. 꼭짓점 A 가 \overline{BC} 위의 F 에 오도록 하였다. $\overline{BF} = 3\text{cm}$, $\overline{FD} = 7\text{cm}$, $\overline{DB} = 8\text{cm}$ 일 때, \overline{AE} 의 길이를 구하여라.



답:

_____ cm

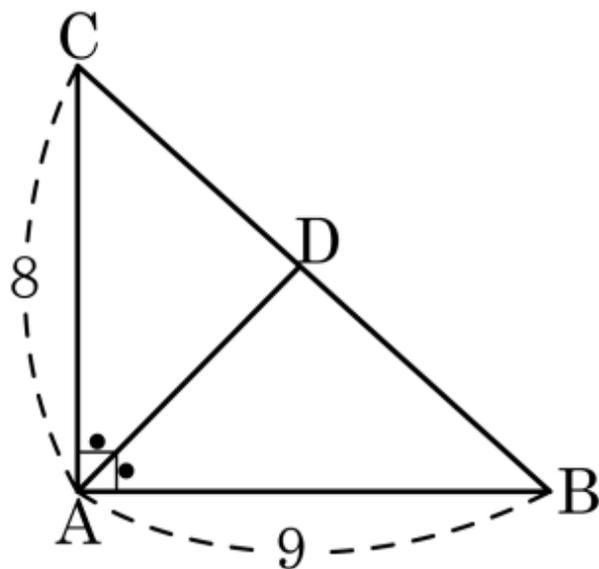
20. 다음 그림과 같은 사다리꼴 ABCD 에서 $\overline{AM} = \overline{BM}$, $\overline{DN} = \overline{CN}$ 일 때, \overline{PQ} 의 길이를 구하여라.



답:

_____ cm

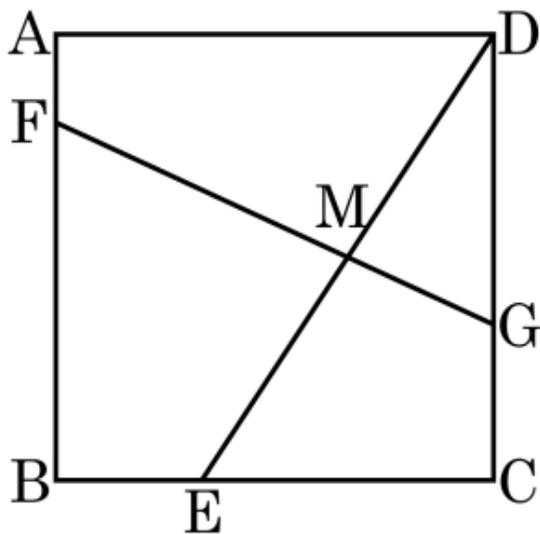
21. 다음 그림에서 \overline{AD} 가 $\angle A$ 의 이등분선일 때, $\triangle ABD$ 의 넓이를 구하여라.



답:

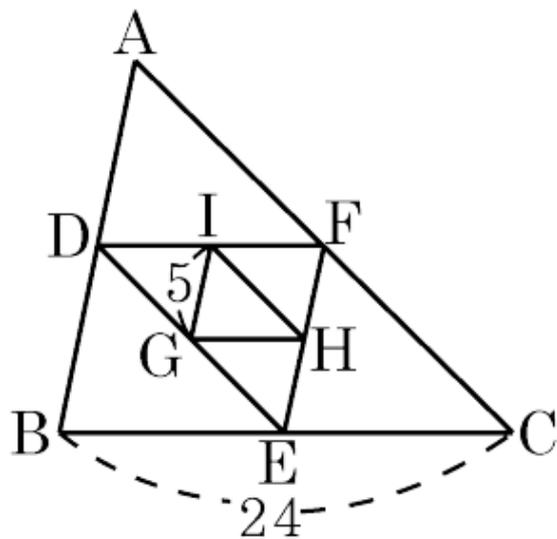
_____ cm^2

22. 다음 그림과 같이 한 변의 길이가 12 인 정사각형 ABCD 에서 $\overline{DM} = \overline{EM}$ 이고, $\overline{CE} = 8$, 선분 GM 이 5 일 때, 선분 FM 의 길이를 구하여라.



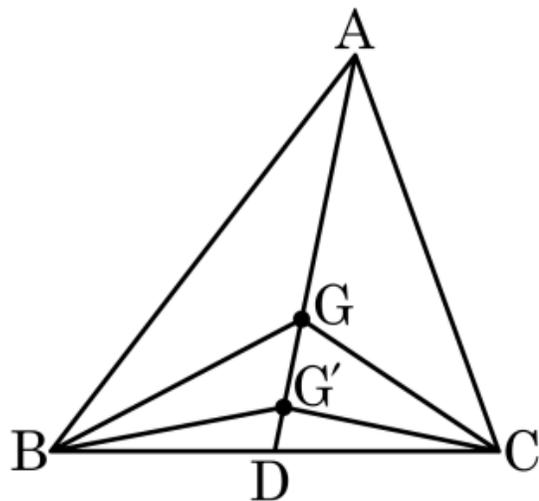
답: _____

23. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 에서 세 변의 중점을 각각 D, E, F, $\triangle DEF$ 의 세 변의 중점을 각각 G, H, I라 할 때, $\triangle DEF$ 의 둘레의 길이가 36일 때, \overline{IH} 와 \overline{AB} 의 길이의 합을 구하여라.



답: _____

24. 다음 그림에서 점 G 와 G' 은 각각 $\triangle ABC$ 와 $\triangle GBC$ 의 무게중심일 때, $\overline{AG} : \overline{GG'} : \overline{G'D}$ 는?



① 2 : 1 : 1

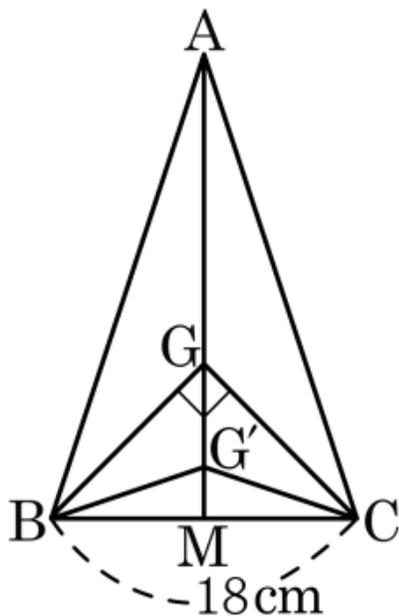
② 3 : 2 : 1

③ 4 : 2 : 1

④ 5 : 2 : 1

⑤ 6 : 2 : 1

25. 다음 그림에서 점 G 는 $\triangle ABC$ 의 무게중심이고 점 G' 은 $\triangle GBC$ 의 무게중심이다. $\angle BGC = 90^\circ$, $\overline{BC} = 18\text{cm}$ 일 때, $\overline{AG'}$ 의 길이는?



- ① 20cm ② 22cm ③ 24cm ④ 26cm ⑤ 28cm