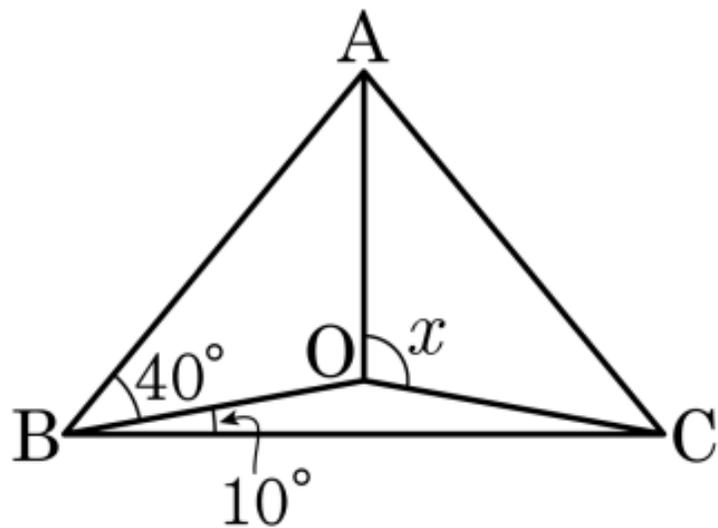
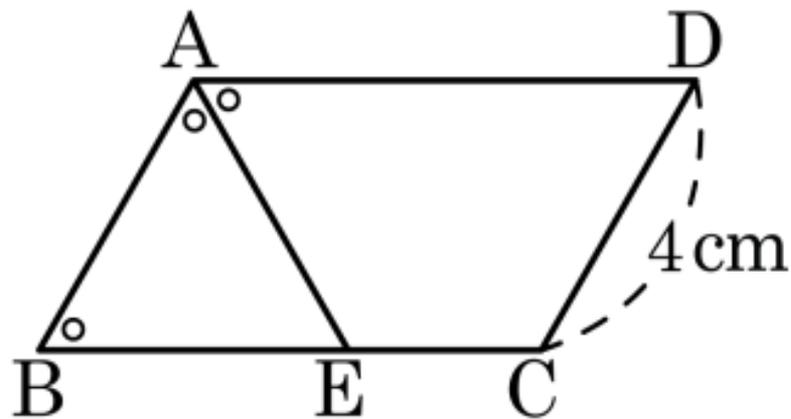


1. 다음 그림에서 점  $O$ 가 삼각형  $ABC$ 의 외심일 때,  $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



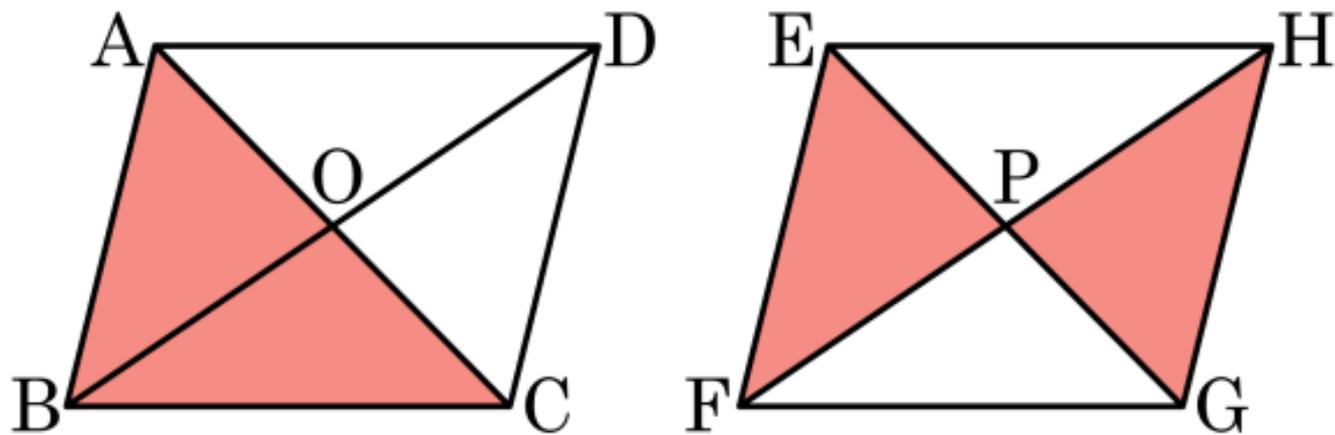
 답: \_\_\_\_\_  $^\circ$

2. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서  $\angle A$  의 이등분선이 변  $\overline{BC}$  와 만나는 점을 E 라고 할 때,  $\overline{BE}$  의 길이를 구하면?



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

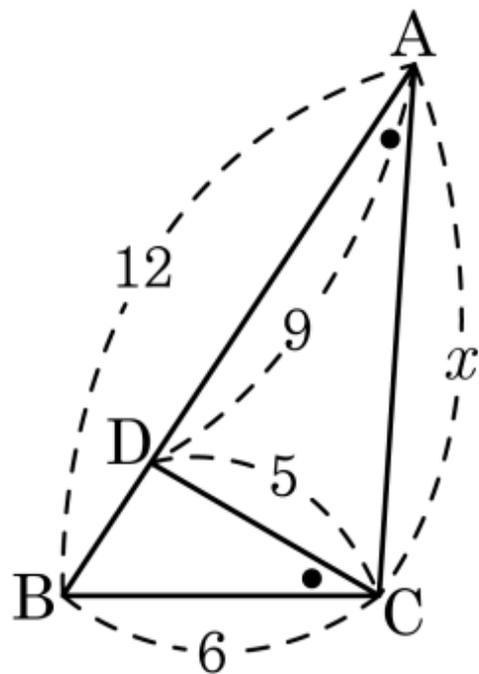
3. 다음 평행사변형 ABCD 와 EFGH 는 합동이다. 평행사변형 ABCD 의 색칠한 부분의 넓이가  $24\text{cm}^2$  일 때, 평행사변형 EFGH 의 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

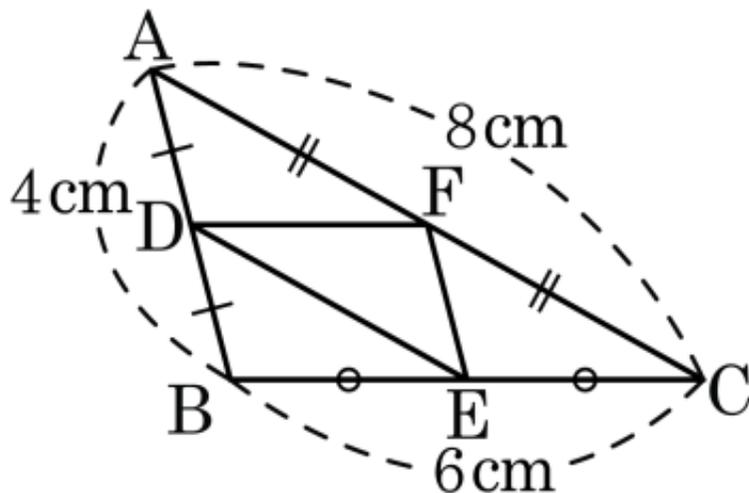
$\text{cm}^2$

4. 다음 그림에서  $x$ 의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

5.  $\triangle ABC$ 에서 각 변의 중점을 각각 D, E, F라 놓고  $\overline{AB} = 4\text{cm}$ ,  $\overline{BC} = 6\text{cm}$ ,  $\overline{AC} = 8\text{cm}$  일 때,  $\triangle DEF$ 의 둘레는?



- ① 6cm      ② 9cm      ③ 12cm      ④ 15cm      ⑤ 18cm

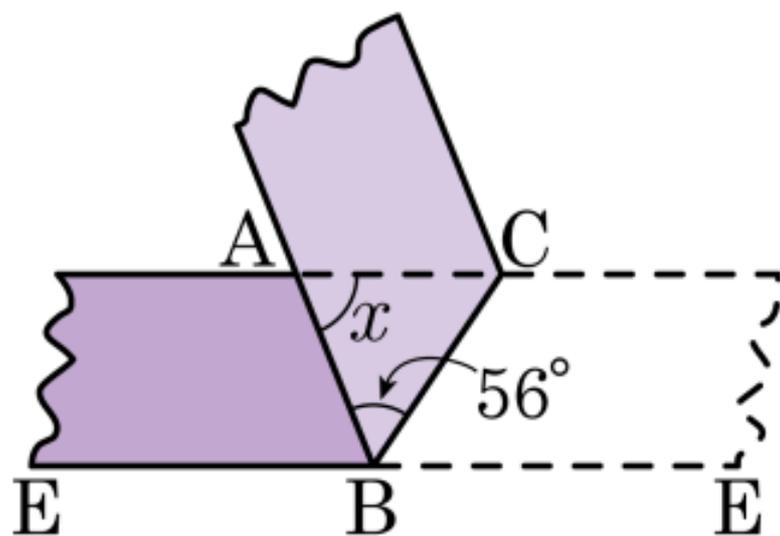
6. 닭음비가 1 : 3인 두 종류의 물병이 있다. 큰 물병에  $\frac{8}{9}$  만큼 담겨있는 물을 작은 물병에 옮겨 담으려고 한다. 작은 물병은 몇 개 필요한지 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ 개

7. 다음 그림과 같이 직사각형 모양의 종이를 접었을 때,  $\angle x$  의 크기는?



①  $60^\circ$

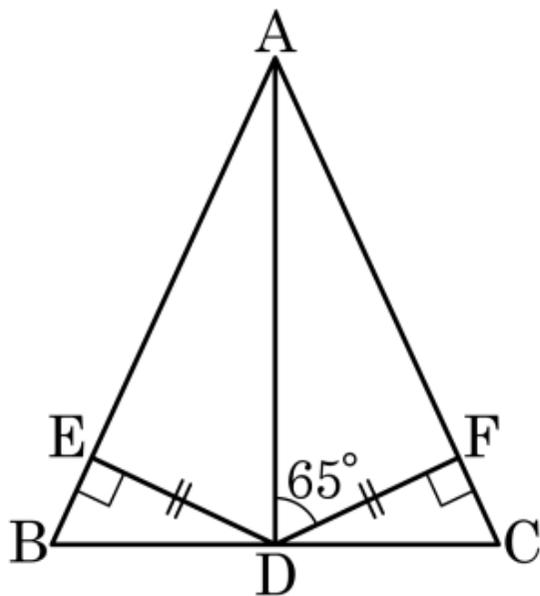
②  $62^\circ$

③  $64^\circ$

④  $66^\circ$

⑤  $68^\circ$

8. 다음  $\triangle ABC$ 에서  $\overline{DE} = \overline{DF}$ 이고  $\angle AED = \angle AFD = 90^\circ$ 이다.  
 $\angle ADF = 65^\circ$ 일 때,  $\angle BAC$ 의 크기는?



①  $35^\circ$

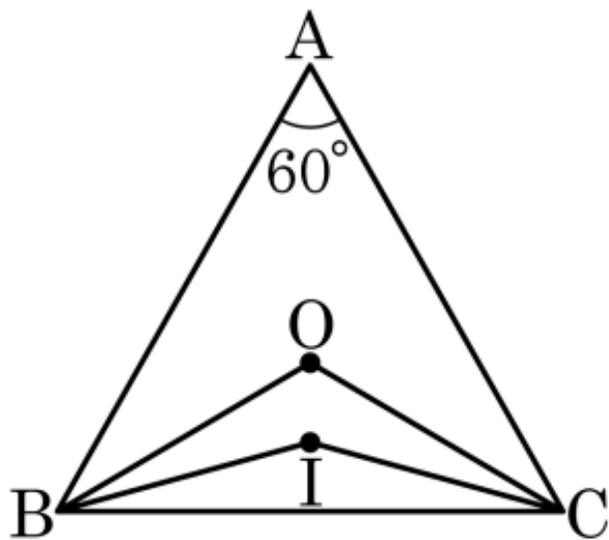
②  $40^\circ$

③  $45^\circ$

④  $50^\circ$

⑤  $55^\circ$

9. 다음 그림에서 점  $O$  는  $\triangle ABC$  의 외심이고, 점  $I$  는  $\triangle OBC$  의 내심이다.  $\angle A = 60^\circ$  일 때,  $\angle BIC - \angle BOC$  의 크기는?



- ①  $0^\circ$       ②  $10^\circ$       ③  $20^\circ$       ④  $30^\circ$       ⑤  $40^\circ$

10. 다음 중 항상 닮음 도형인 것을 모두 고르면?(정답 2개)

- ① 한 대응하는 각의 크기가 같은 두 평행사변형
- ② 반지름의 길이가 다른 두 원
- ③ 밑변의 길이가 다른 두 정삼각형
- ④ 반지름의 길이가 같은 두 부채꼴
- ⑤ 아랫변의 양 끝각의 크기가 서로 같은 두 등변사다리꼴

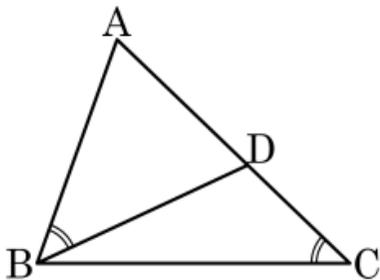
11. 다음은  $\angle ABD = \angle ACB$  일 때, 두 삼각형이 닮음임을 증명하는 과정이다. 알맞은 것을 고르면?

[증명]

$\triangle ABD$ 와  $\triangle ACB$ 에서 ①는 공통.

가정에서 ②=③

삼각형의 닮음조건 ④에 의하여  $\triangle ABD$  ⑤  $\triangle ACB$ 이다.



①  $\angle B$

②  $\angle ADB$

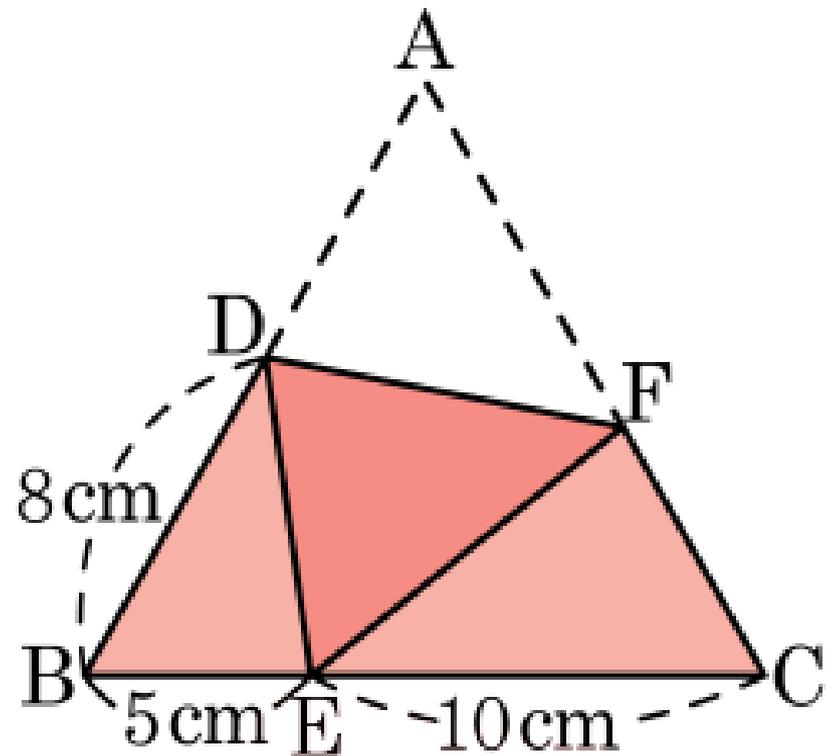
③  $\angle ACB$

④  $\angle SSS$

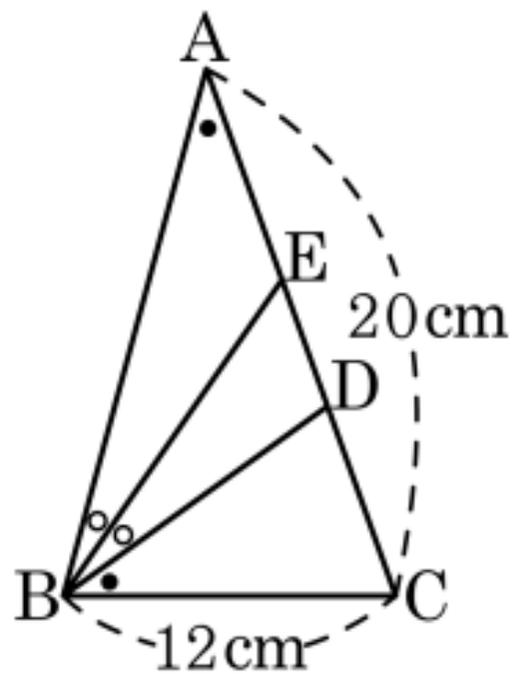
⑤  $\equiv$

12. 다음 그림과 같이 정삼각형  $ABC$ 의 꼭짓점  $A$ 가 변  $BC$  위의 점  $E$ 에 오도록 접었다.  $\overline{BD} = 8\text{cm}$ ,  $\overline{BE} = 5\text{cm}$ ,  $\overline{EC} = 10\text{cm}$  일 때,  $\overline{AF}$ 의 길이를 구하면?

- ①  $8\text{cm}$                       ②  $\frac{35}{4}\text{cm}$                       ③  $7\text{cm}$   
 ④  $\frac{25}{4}\text{cm}$                       ⑤  $6\text{cm}$



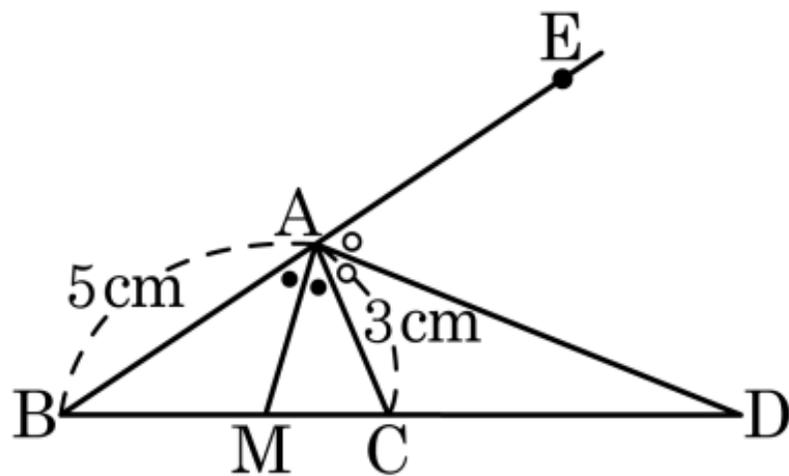
13. 다음 그림의  $\triangle ABC$  에서  $\angle BAE = \angle CBD$  이고,  
 $\overline{BE}$  는  $\angle ABD$  의 이등분선이다.  $\overline{AC} = 20\text{ cm}$ ,  
 $\overline{BC} = 12\text{ cm}$  일 때,  $\overline{ED}$  의 길이를 구하여라.



답:

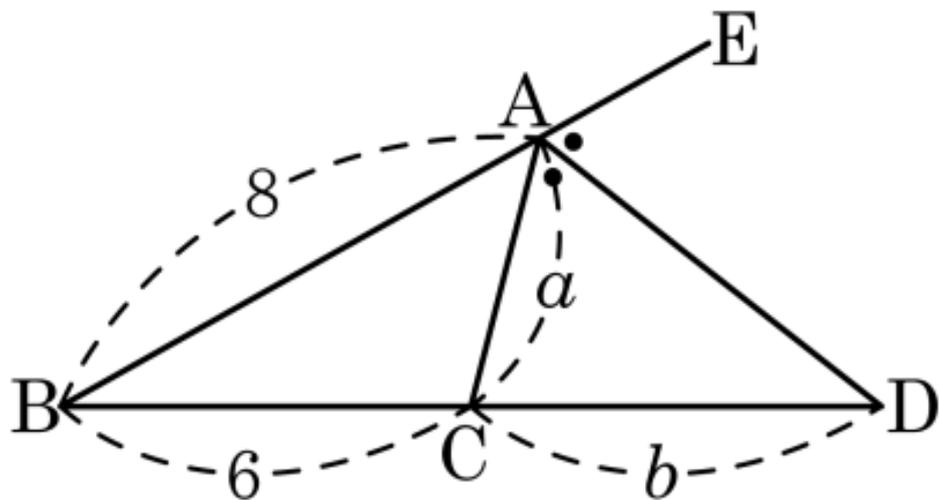
\_\_\_\_\_ cm

14. 다음 그림의  $\triangle ABC$  에서  $\angle EAC$  의 이등분선과  $\overline{BC}$  의 연장선의 교점을 D 라 하자.  $\triangle ACD$  의 넓이가  $12\text{cm}^2$  일 때,  $\triangle AMC$  의 넓이를 구하여라.



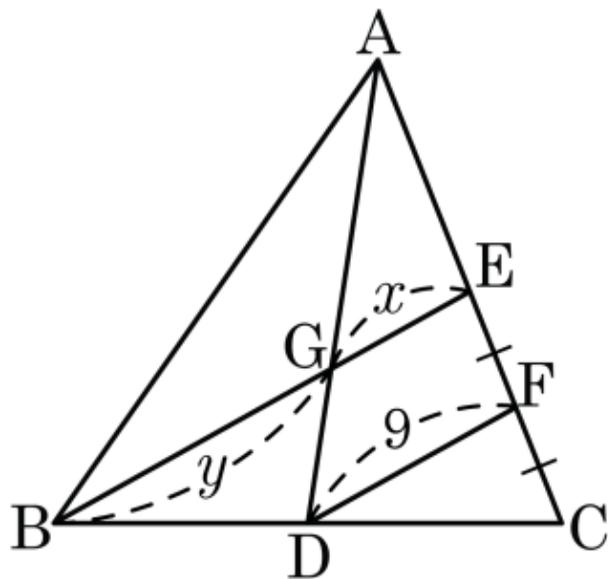
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

15. 다음 그림에서  $\overline{AB} : \overline{AC} = 2 : 1$ ,  $\angle EAD = \angle DAC$  이고,  $\overline{AB} = 8$ ,  $\overline{BC} = 6$  일 때,  $a + b$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

16. 다음 그림의  $\triangle ABC$ 에서 점  $G$ 는  $\triangle ABC$ 의 무게중심일 때,  $y - x$ 의 값을 구하면?



① 4

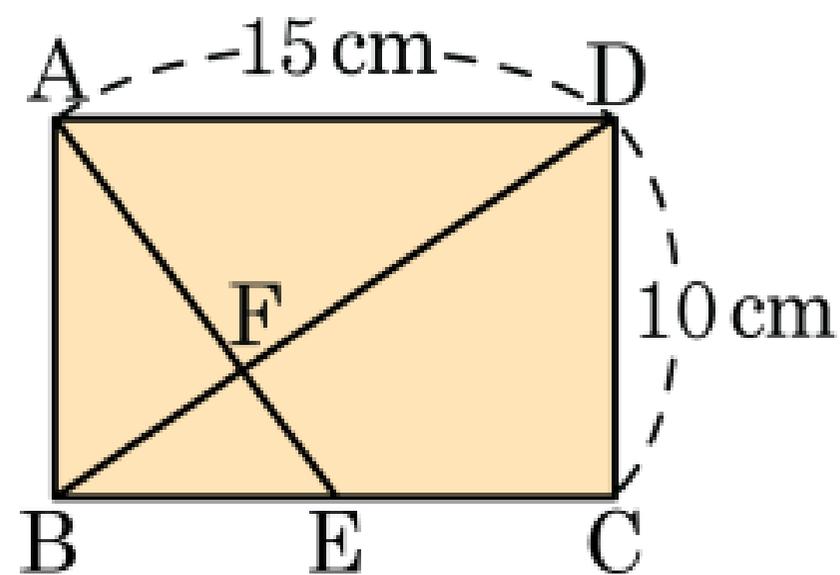
② 5

③ 6

④ 8

⑤ 10

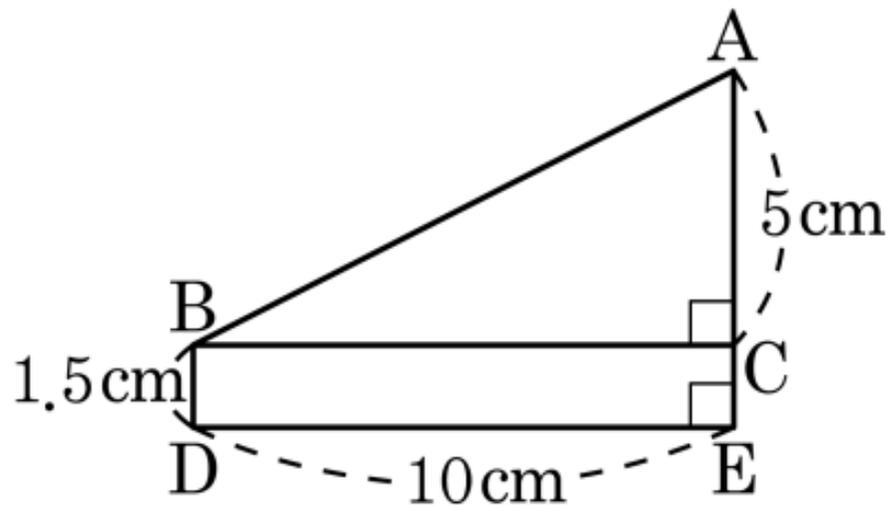
17. 다음 그림의 직사각형에서 점 E는  $\overline{BC}$ 의 중점이다.  $\overline{AD} = 15\text{ cm}$ ,  $\overline{CD} = 10\text{ cm}$  일 때,  $\square FECD$ 의 넓이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

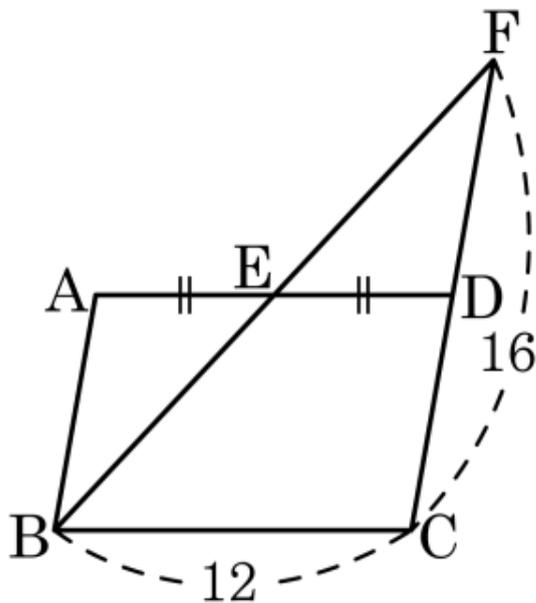
$\text{cm}^2$

18.  $\overline{DE}$  의 실제 거리가 100m 이고 그 축도가 다음 그림과 같을 때  $\overline{AE}$  의 실제 거리를 구하면?



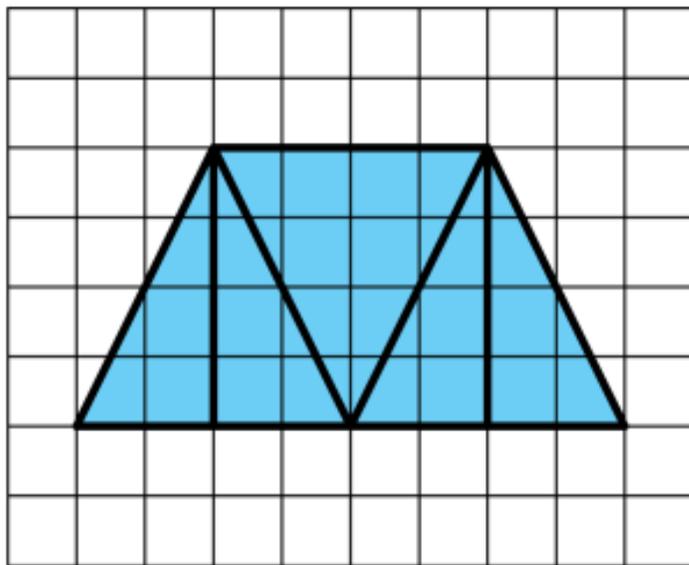
- ① 60m      ② 65m      ③ 80m      ④ 95m      ⑤ 100m

19. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서  $\overline{AD}$ 의 중점을 E,  $\overline{BE}$ 의 연장선과  $\overline{CD}$ 의 연장선의 교점을 F라 할 때,  $\overline{AB}$ 의 길이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

20. 다음 그림에서 평행사변형을 모두 몇 개나 찾을 수 있는가?



① 1 개

② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 5 개