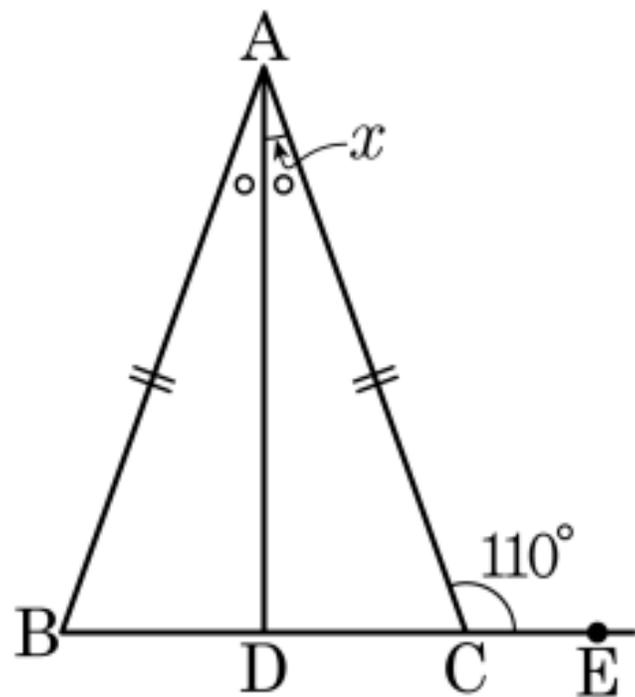


1. 다음 그림과 같이  $\overline{AB} = \overline{AC}$ ,  $\angle BAD = \angle CAD$ ,  $\angle ACE = 110^\circ$ 일 때,  $\angle x$ 의 크기를 구하여라.

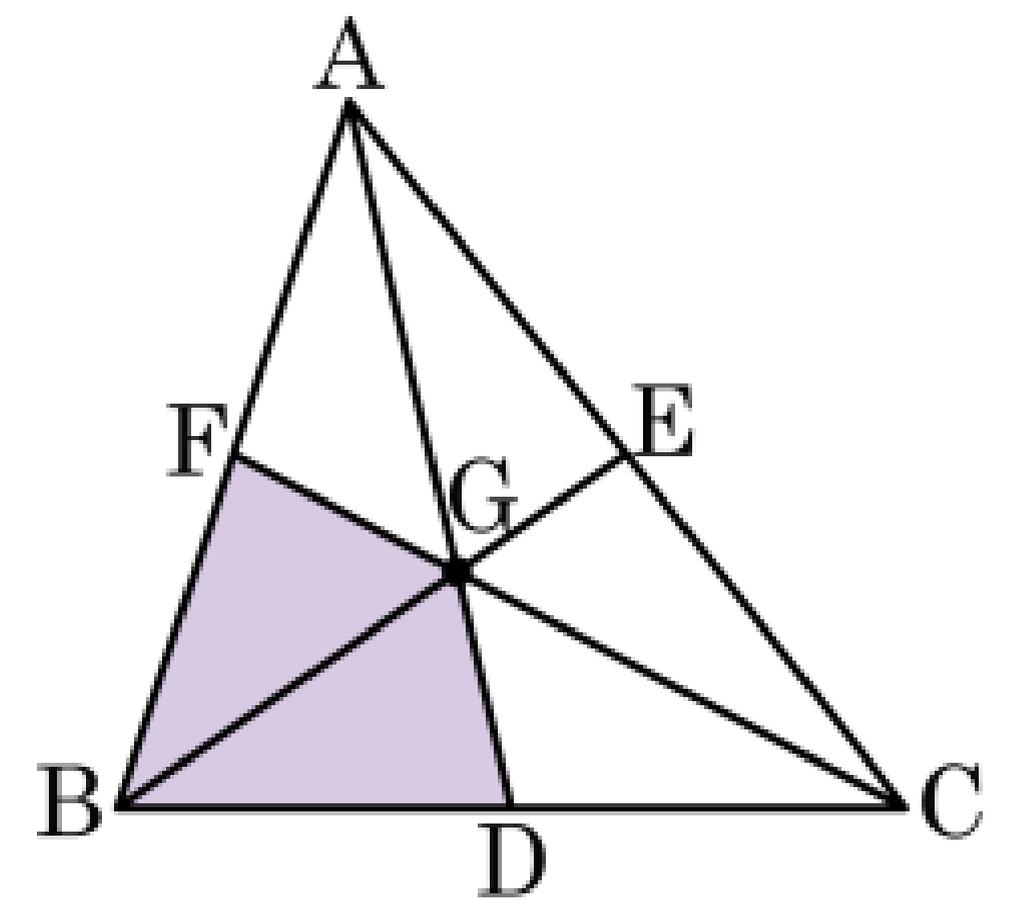


답:

°

2. 다음 그림에서 점  $G$  는  $\triangle ABC$  의 무게중심이  
 다.  $\triangle ABC$  의 넓이가  $30 \text{ cm}^2$  일 때,  $\square FBGDG$   
 의 넓이는?

- ①  $9 \text{ cm}^2$       ②  $10 \text{ cm}^2$       ③  $11 \text{ cm}^2$   
 ④  $12 \text{ cm}^2$       ⑤  $13 \text{ cm}^2$



**3.** 100원짜리, 500원짜리, 1000원짜리가 모두 합하여 12개가 있을 때, 3700원을 지불하는 방법은 모두 몇 가지인가? (단, 각 동전과 지폐는 1개 이상 사용한다.)

① 3가지

② 4가지

③ 5가지

④ 6가지

⑤ 7가지

4. 1 에서 10 까지의 숫자가 적힌 10 장의 카드가 있다. 이 카드에서 한 장을 뽑을 때, 4 의 배수 또는 5 의 배수가 나올 경우의 수는?

① 3 가지

② 4 가지

③ 5 가지

④ 6 가지

⑤ 7 가지

5. 2개의 주사위를 동시에 던질 때, 나온 눈의 합이 4가 되는 경우의 수는?

① 2가지

② 3가지

③ 4가지

④ 5가지

⑤ 6가지

6. 영화를 찍으려고 한다. 6 명의 배우 중에서 주연 1 명과 조연 1 명을 뽑을 때, 일어날 수 있는 모든 경우의 수를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ 가지

7. 다음 중 확률이 0 이 되는 경우를 모두 고르면?(정답 2개)

① 사람이 언젠가는 죽을 확률

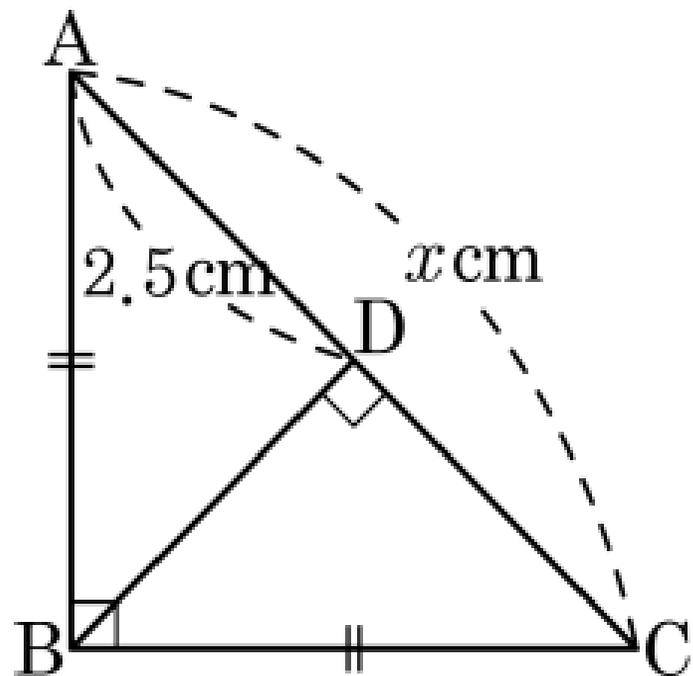
② 주사위를 던져 6 이 나올 확률

③ 주머니에 빨간공 3개, 파란공 2개가 있을 때, 노란공을 뽑을 확률

④ 태양이 없어질 확률

⑤ 한국이 월드컵에서 우승할 확률

8. 다음 그림과 같은  $\triangle ABC$  에서  $\overline{AB} = \overline{BC}$  일 때,  $x$  의 값은?



① 3.5

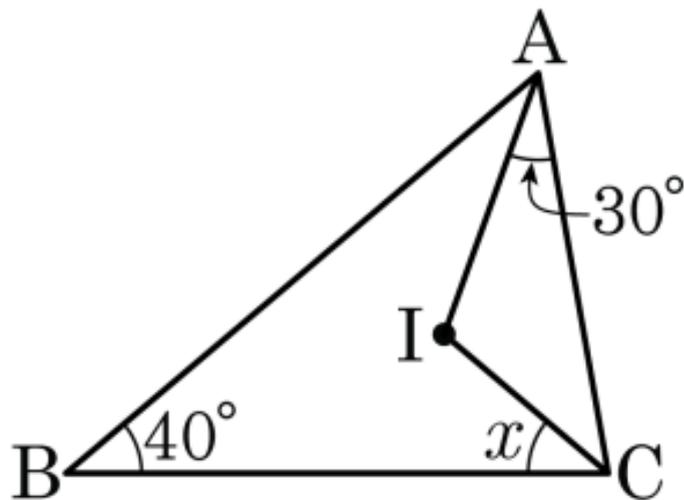
② 4

③ 4.5

④ 5

⑤ 5.5

9. 다음 그림의  $\triangle ABC$ 에서 점 I는 내심이다.  $\angle ABC = 40^\circ$ ,  $\angle CAI = 30^\circ$  일 때,  $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



> 답: \_\_\_\_\_<sup>o</sup>

10. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서  $\angle x$  의 크기는?

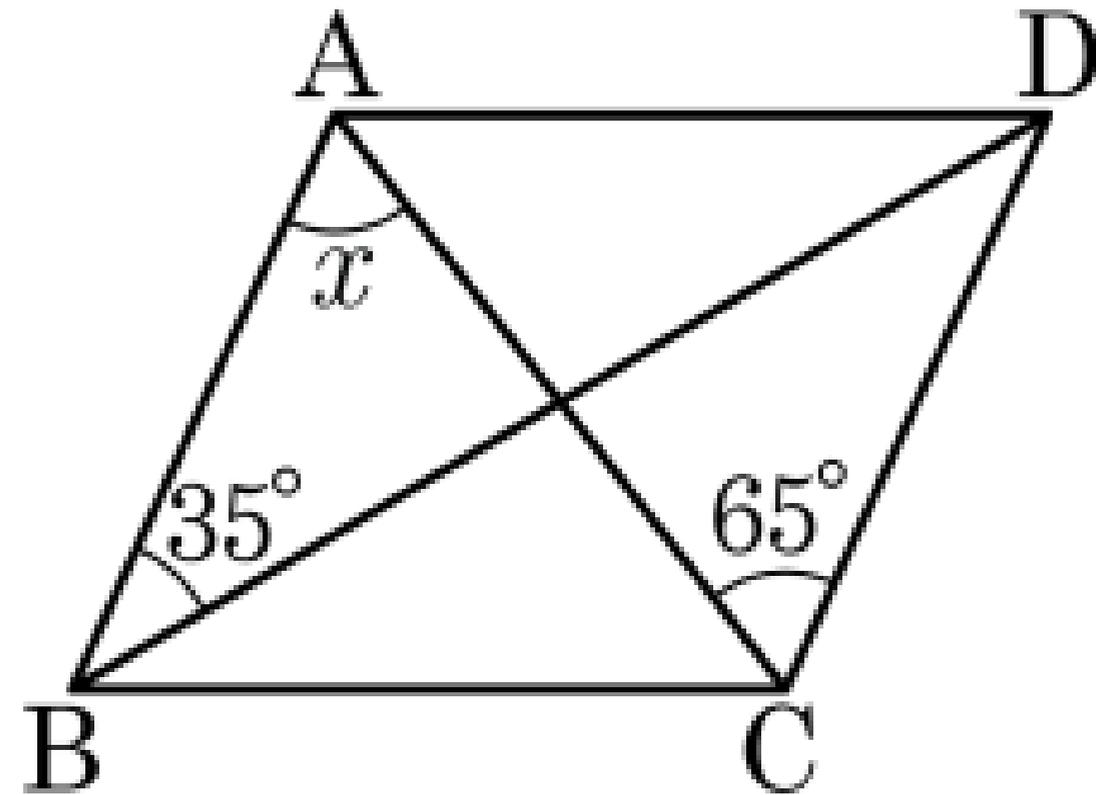
①  $30^\circ$

②  $35^\circ$

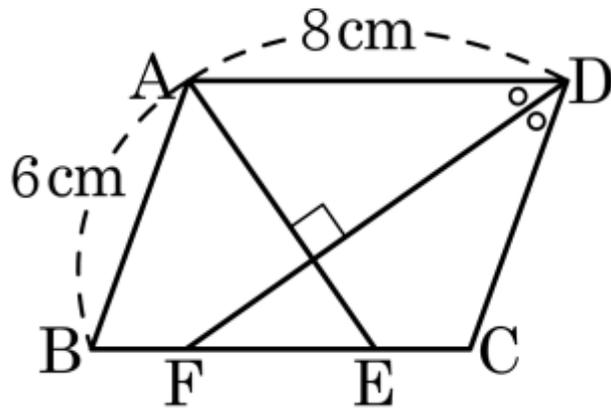
③  $45^\circ$

④  $65^\circ$

⑤  $100^\circ$



11. 다음 그림의  $\square ABCD$  는  $\overline{AB} = 6\text{cm}$  ,  $\overline{AD} = 8\text{cm}$  인 평행사변형이고,  $\overline{DF}$  는  $\angle D$  의 이등분선,  $\overline{AE} \perp \overline{DF}$  이다. 이 때,  $\overline{EF}$  의 길이는?



①  $2\text{cm}$

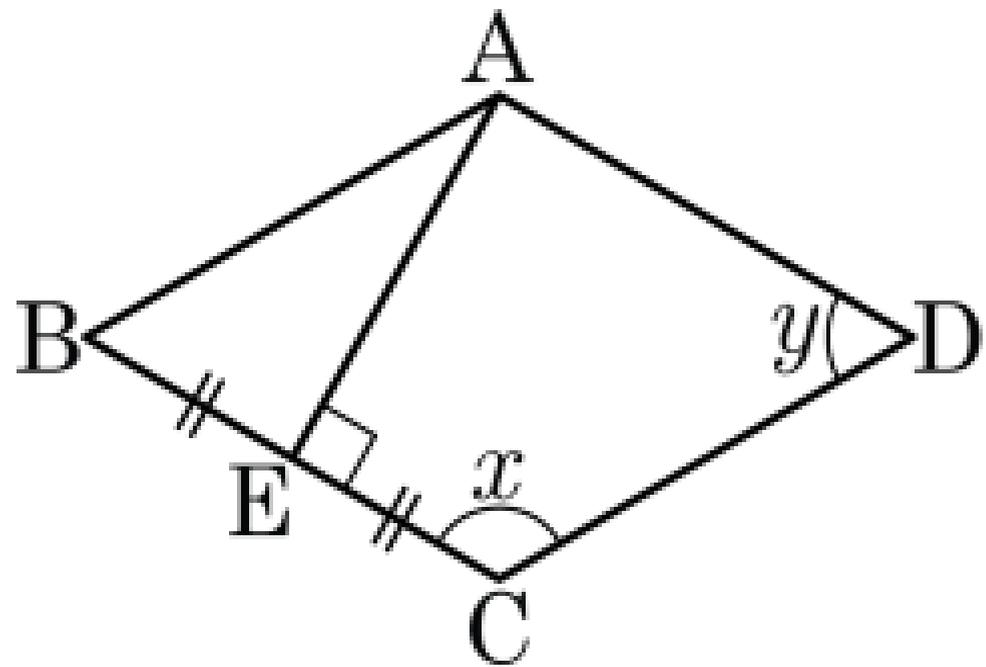
②  $2.5\text{cm}$

③  $3\text{cm}$

④  $3.5\text{cm}$

⑤  $4\text{cm}$

12. 다음 그림과 같은 마름모  $ABCD$  에 대하여  $\overline{AE}$  는  $\overline{BC}$  의 수직이등분선이고,  $\angle C = \angle x$ ,  $\angle D = \angle y$  일 때,  $\angle x - \angle y$  의 값은?



①  $40^\circ$

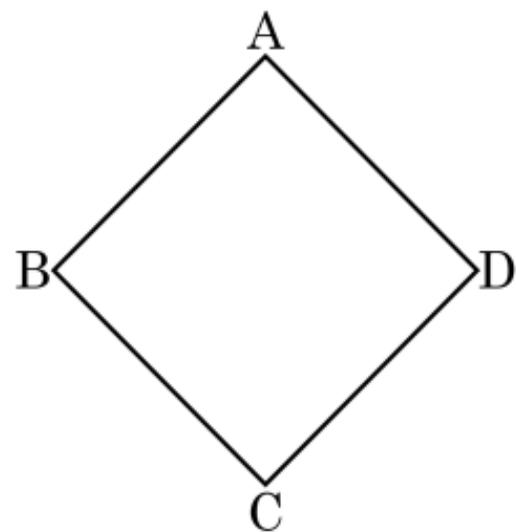
②  $50^\circ$

③  $60^\circ$

④  $70^\circ$

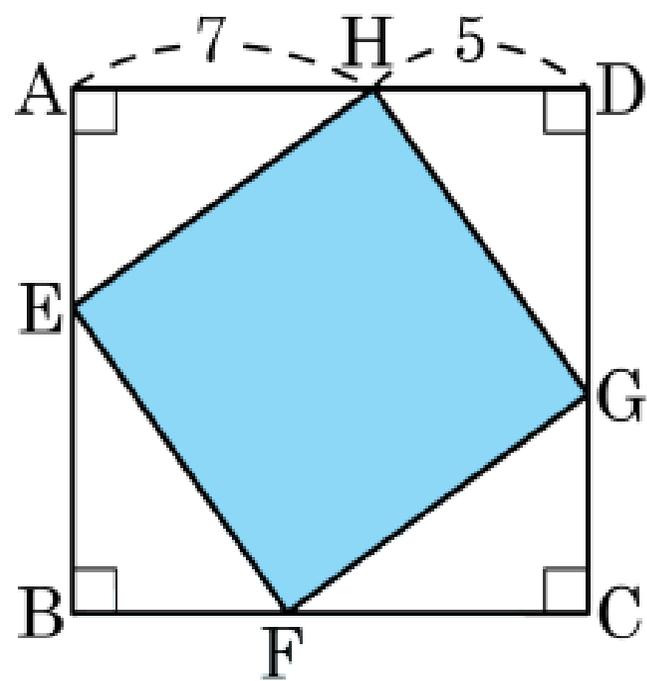
⑤  $80^\circ$

13. 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.

14. 다음 그림과 같이  $\angle A = 90^\circ$  인  $\triangle AEH$  와 이와 합동인 세 개의 삼각형을 이용하여 정사각형 ABCD 를 만들었다. 이때, 정사각형 EFGH 의 넓이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

15. 다음 그림에서  $\angle C = 90^\circ$  가 되기 위한  $x$  의 값을 구하면?

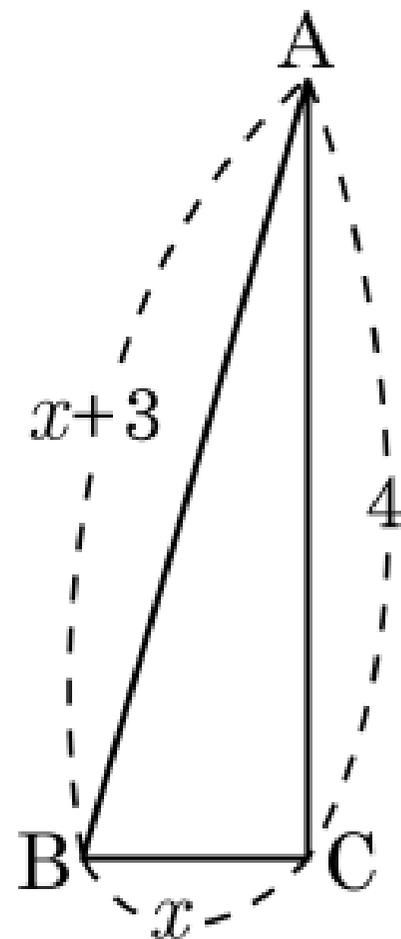
①  $\frac{2}{3}$

②  $\frac{5}{6}$

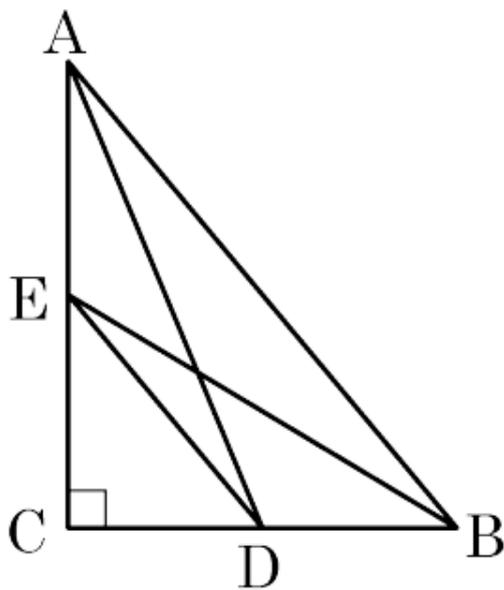
③ 1

④  $\frac{7}{6}$

⑤  $\frac{4}{3}$

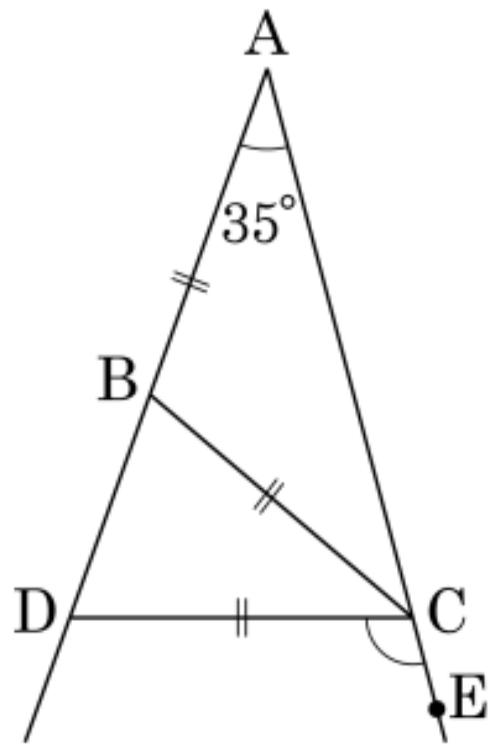


16. 다음 그림과 같이  $\angle C = 90^\circ$  인 직각삼각형 ABC 에서  $\overline{AD}^2 + \overline{BE}^2 = 21$  일 때,  $\overline{DE}^2 + \overline{AB}^2$  을 구하여라.



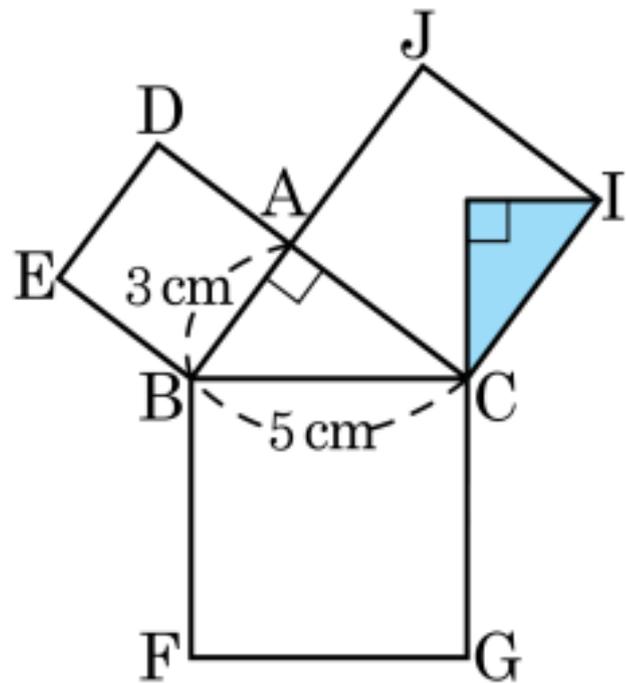
답: \_\_\_\_\_

17. 다음 그림에서  
 $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CD}$ 이고,  $\angle A = 35^\circ$ 일 때,  $\angle DCE$   
 의 크기를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

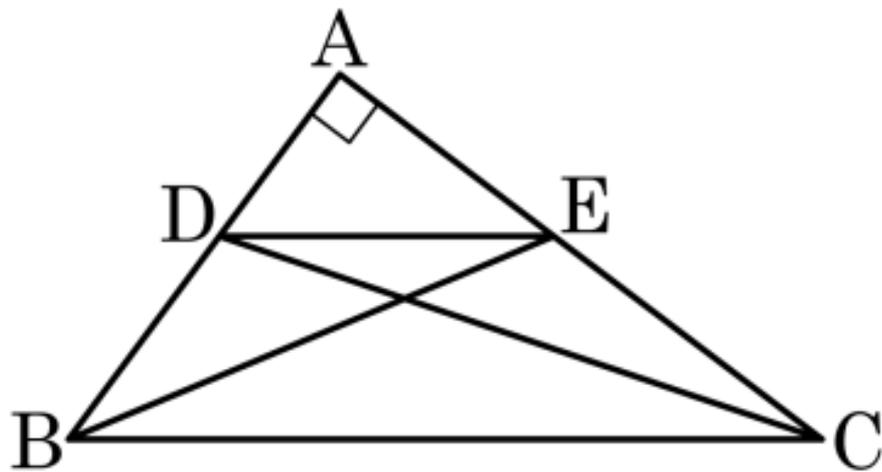
18. 다음 그림과 같이  $\angle A = 90^\circ$  인 직각삼각형 ABC의 세 변을 각각 한 변으로 하는 정사각형을 만들었다.  $\overline{AB} = 3\text{ cm}$ ,  $\overline{BC} = 5\text{ cm}$  일 때, 색칠되어 있는 부분의 넓이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

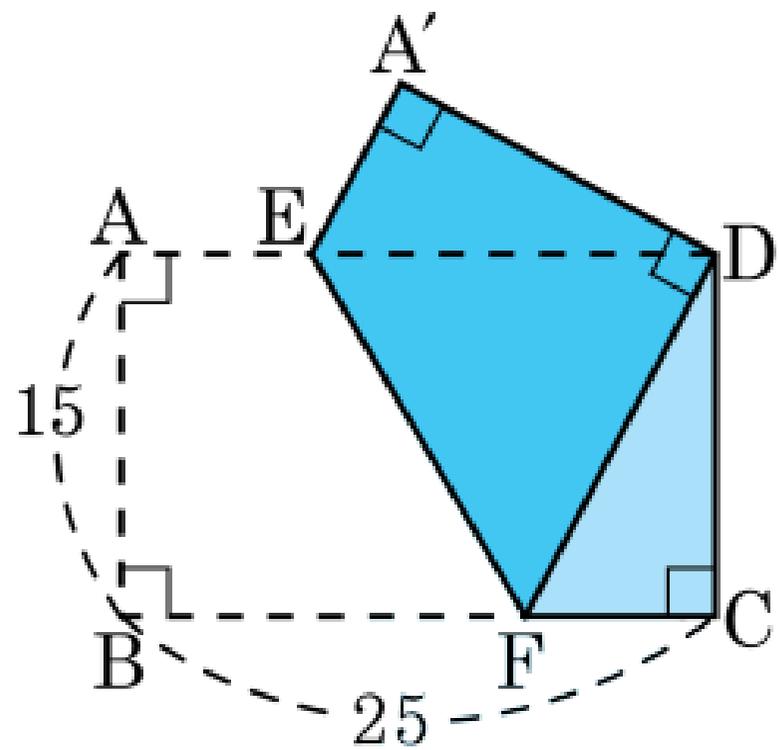
cm<sup>2</sup>

19. 다음 그림과 같이  $\angle A = 90^\circ$  인 직각삼각형 ABC 에서  $\overline{DC} = 9$ ,  $\overline{AB} = 6$ ,  $\overline{AC} = 8$  일 때,  $\overline{BE}^2 - \overline{DE}^2$  를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

20. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD의 꼭짓점 B가 점 D에 오도록 접었다.  $\overline{AB} = 15$ ,  $\overline{BC} = 25$  일 때, 사다리꼴 A'DFE의 넓이는?



- ① 150                      ② 163.5                      ③ 175
- ④ 187.5                      ⑤ 194.5

21. 다음 그림과 같이  $\overline{BC} = 8\text{cm}$ ,  $\overline{CD} = 6\text{cm}$ 인 직사각형 ABCD 에서  $\overline{AC}$  를 접는 선으로 하여 접었다.  $\triangle AEC$  의 넓이는  $\triangle ECD$  의 넓이의 몇 배인가?

① 2 배

② 3 배

③  $\frac{22}{7}$  배

④  $\frac{25}{7}$  배

⑤  $\frac{25}{8}$  배

