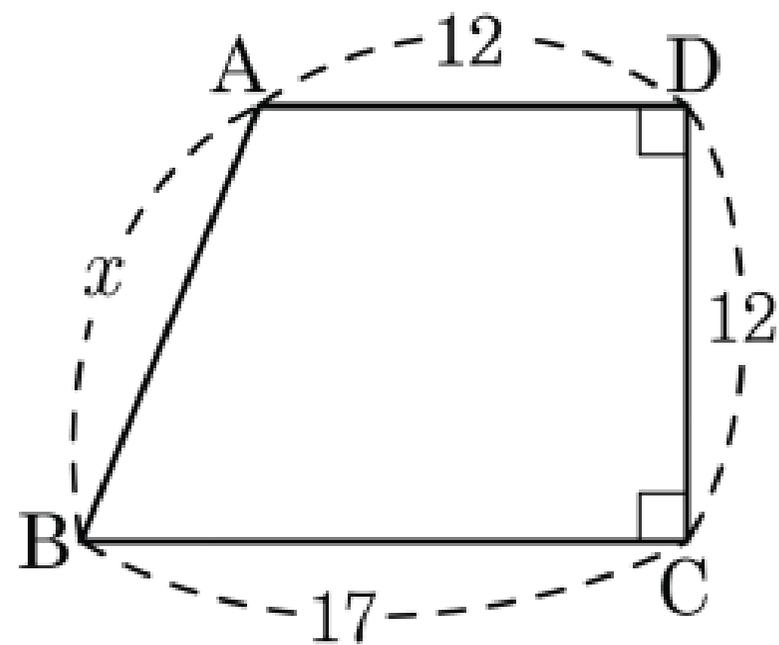
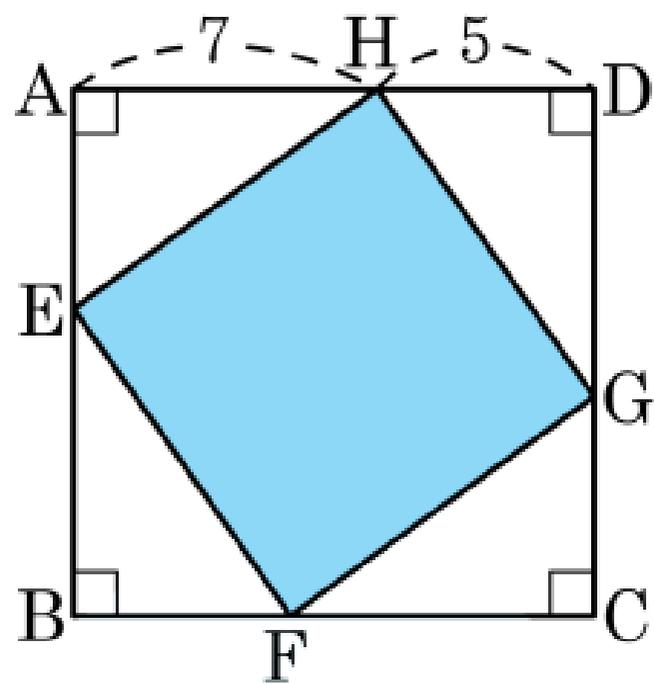


1. 다음 사각형 ABCD 에서 \overline{AB} 의 길이를 구하여라.



답: _____

2. 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: _____

3. 세 변의 길이가 6, 8, a 인 삼각형이 둔각삼각형일 때, a 의 값의 범위는?
(단, $a > 8$)

① $8 < a < 14$

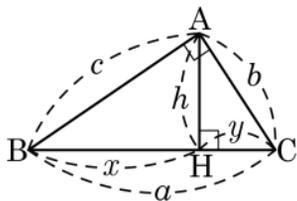
② $9 < a < 14$

③ $10 < a < 14$

④ $a > 9$

⑤ $a > 10$

4. 다음 그림과 같이 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 의 점 A 에서 \overline{BC} 에 내린 수선의 발을 H 라 할 때, 보기에서 옳은 것을 모두 골라라.



보기

$c^2 = ax$

$bx = cy$

$b^2 = ay$

$bc = ah$

$a^2 = bc$

$h^2 = xy$

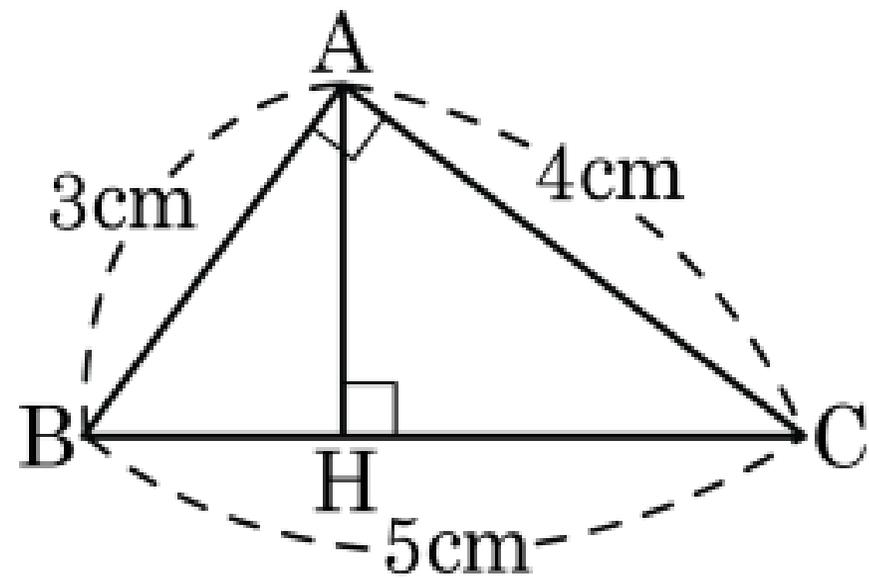
답: _____

답: _____

답: _____

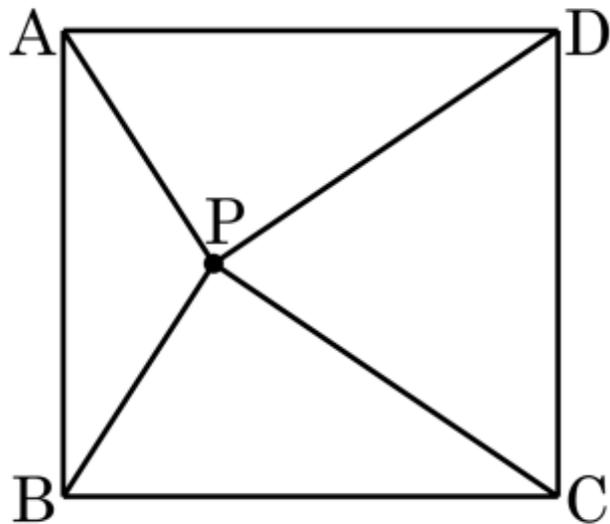
답: _____

5. 다음 그림과 같이 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 의 점 A 에서 \overline{BC} 에 내린 수선의 발을 H 라 한다. $\overline{AB} = 3\text{cm}$, $\overline{AC} = 4\text{cm}$, $\overline{BC} = 5\text{cm}$ 일 때, \overline{CH} 의 길이를 구하여라.



 답: _____

6. 다음 그림의 직사각형 ABCD 에서 $\overline{PA} = 4$, $\overline{PC} = 6$ 일 때, $\overline{PB}^2 + \overline{PD}^2$ 의 값을 구하여라.



① 48

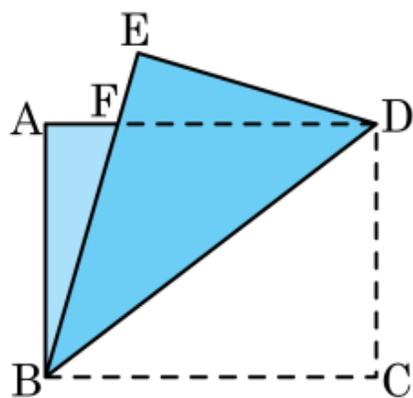
② 50

③ 52

④ 54

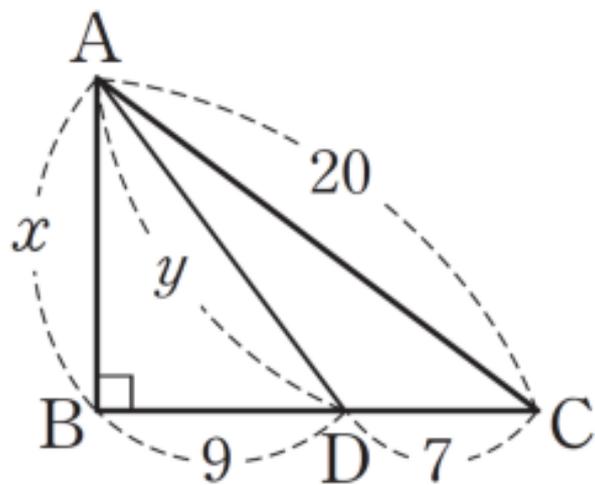
⑤ 56

7. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD 에서 \overline{BD} 를 접는 선으로 하여 접었다. $\triangle BFD$ 는 어떤 삼각형인가?



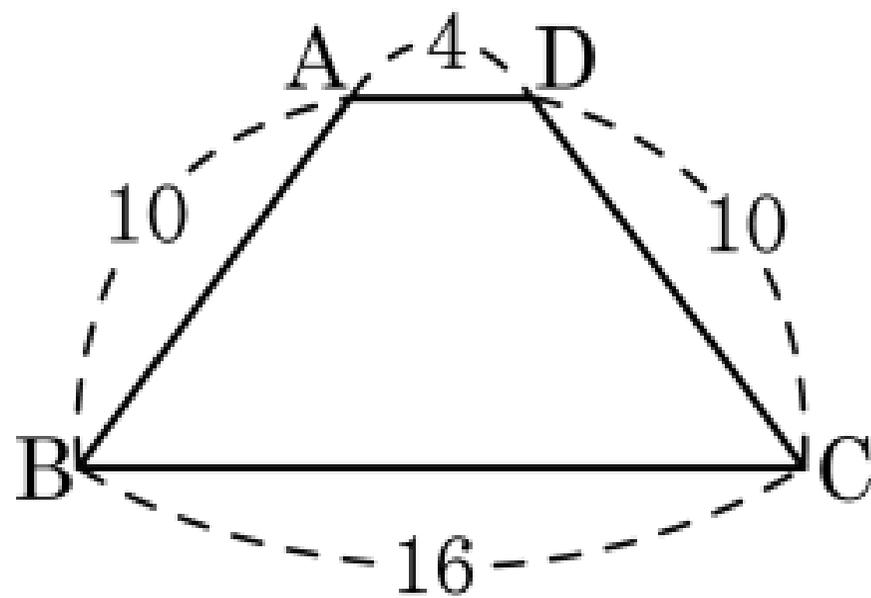
- ① $\overline{BF} = \overline{DF}$ 인 이등변삼각형
- ② $\angle F = 90^\circ$ 인 직각삼각형
- ③ $\angle B = 90^\circ$ 인 직각삼각형
- ④ $2\overline{BF} = \overline{BD}$ 인 삼각형
- ⑤ $2\overline{BF} = \overline{BD}$ 인 정삼각형

8. 그림과 같은 직각삼각형에서 x, y 의 값의 합을 구하여라.



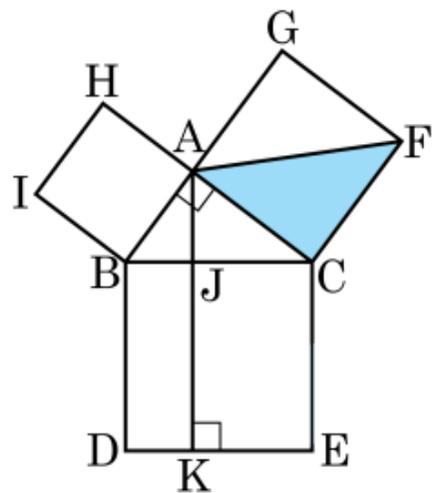
답: _____

9. 다음 그림과 같은 사다리꼴 ABCD 의 넓이를 구하여라.



답: _____

10. 다음 그림과 같이 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 에서 세 변 \overline{AB} , \overline{BC} , \overline{CA} 를 각각 한 변으로 하는 정사각형을 그렸다. 다음 중 $\triangle ACF$ 와 넓이가 같은 것은 모두 몇 개인가?



㉠ $\triangle ABC$

㉡ $\triangle BCF$

㉢ $\triangle ACK$

㉣ $\frac{1}{2} \square CEKJ$

㉤ $\triangle ACE$

㉥ $\triangle BCI$

① 1개

② 2개

③ 3개

④ 4개

⑤ 5개

11. $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB} = c$, $\overline{BC} = a$, $\overline{AC} = b$ 라 할 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

① $b^2 - a^2 = c^2$ 이면 $\angle C = 90^\circ$ 이다.

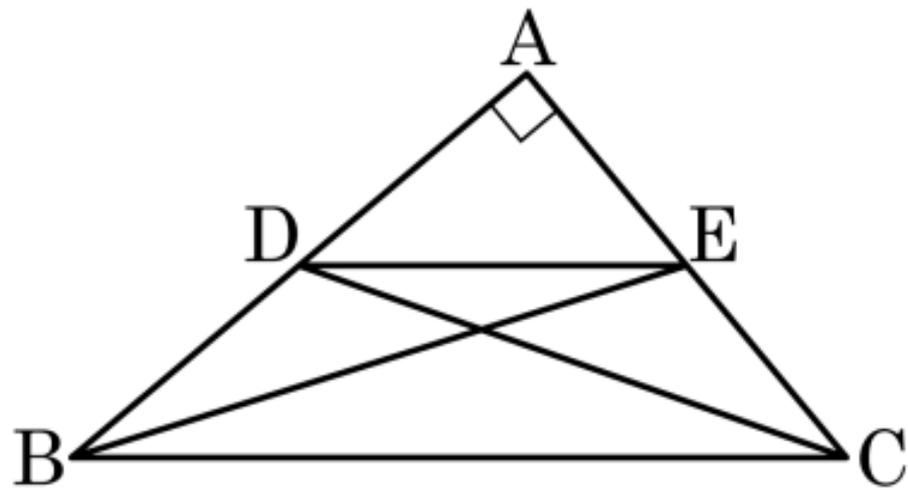
② $\angle C = 45^\circ$ 이면 $c^2 < a^2 + b^2$ 이다.

③ $\angle B = 100^\circ$ 이면 $b^2 > a^2 + c^2$ 이다

④ $\angle A = 90^\circ$ 이면 $a^2 = b^2 + c^2$ 이다

⑤ $c^2 > a^2 + b^2$ 이면 $\triangle ABC$ 는 둔각삼각형이다.

12. 다음 그림과 같이 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 에서 $\overline{DC} = 5$, $\overline{BC} = 7$ 일 때, $\overline{BE}^2 - \overline{DE}^2$ 를 구하여라.



답: _____

13.

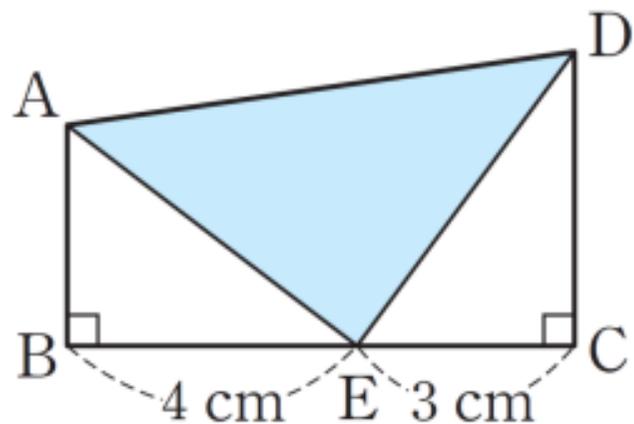
오른쪽 그림과 같은 사다리꼴

$ABCD$ 에서

$$\triangle ABE \cong \triangle ECD,$$

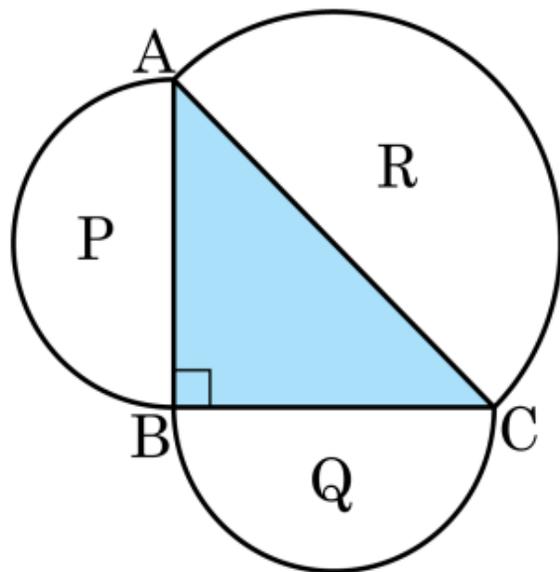
$$\overline{BE} = 4 \text{ cm}, \overline{EC} = 3 \text{ cm} \text{ 일}$$

때, $\triangle AED$ 의 넓이를 구하시오.



답: _____

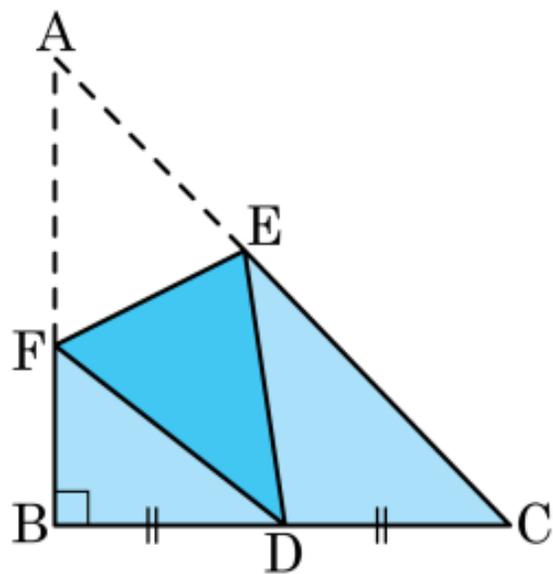
14. 다음 그림과 같이 직각삼각형 ABC의 각 변을 지름으로 하는 세 변의 넓이를 각각 P, Q, R이라 하자. $\overline{BC} = 8$, $R = 16\pi$ 일 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



답: _____

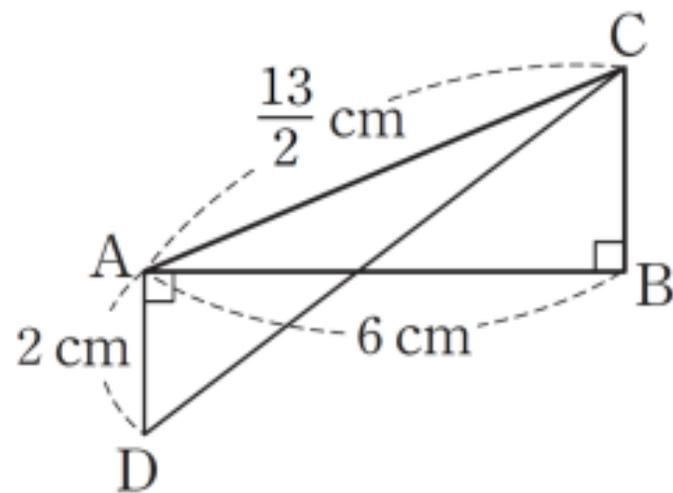
15. 다음 그림은 $\overline{AB} = \overline{BC}$ 인 직각이등변삼각형의 종이를 \overline{EF} 를 접는 선으로 하여 점 A가 \overline{BC} 의 중점 D에 겹치게 접은 것이다. 다음 중 옳은 것은?

- ① $\angle AEF = 90^\circ$
 ② $\triangle AEF \cong \triangle DEF$
 ③ $\overline{AE} = \overline{EC}$
 ④ $\overline{AF} = \overline{AE}$
 ⑤ $\angle A \neq \angle C$



16.

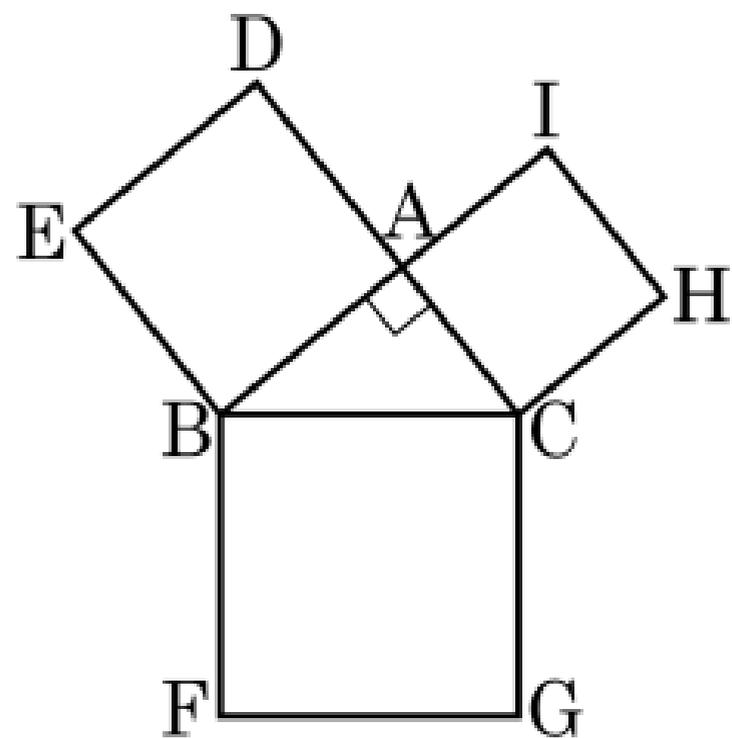
오른쪽 그림에서 \overline{CD} 의 길이를 구하시오.



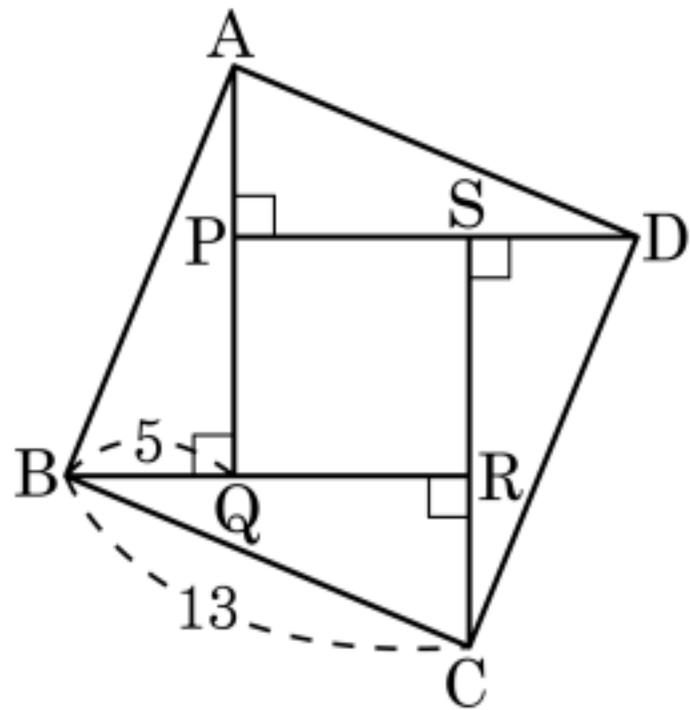
답:

17. 다음 그림은 직각삼각형 ABC 의 각 변을 한 변으로 하는 정사각형을 그린 것이다. $\triangle ABC$ 의 넓이가 10 이고 $\square ADEB$ 의 넓이가 25 일 때, 두 정사각형 $BFGC$, $ACHI$ 의 넓이의 차를 구하면?

- ① 21 ② 22 ③ 23
 ④ 24 ⑤ 25

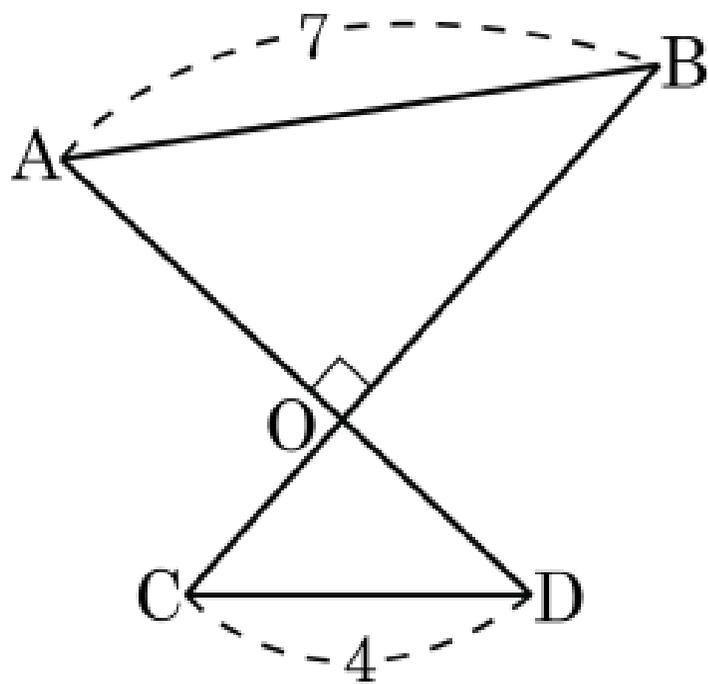


18. 다음 그림의 $\square ABCD$ 는 합동인 네 개의 직각삼각형을 붙여 만든 정사각형이다.
 $\overline{BC} = 13$, $\overline{CR} = 5$ 일 때, $\square PQRS$ 의 넓이를 구하여라.



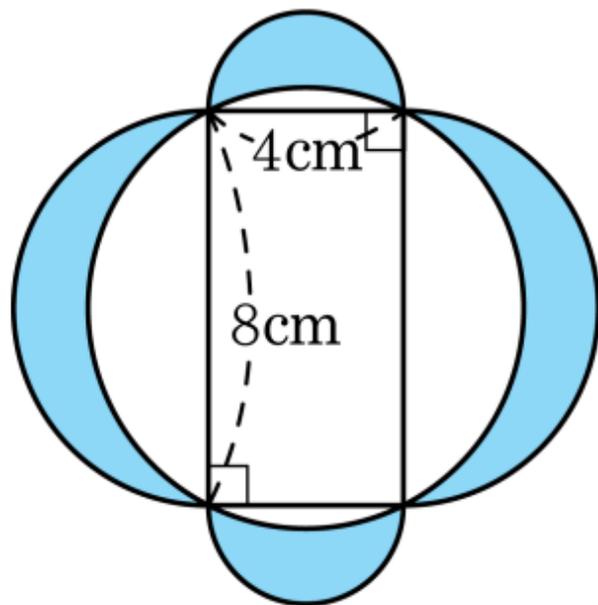
> 답: _____

19. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} \perp \overline{BC}$ 이고, $\overline{AB} = 7$, $\overline{CD} = 4$ 일 때, $\overline{OA}^2 + \overline{OB}^2 + \overline{OC}^2 + \overline{OD}^2$ 의 값을 구하여라.



답: _____

20. 다음 그림과 같이 원에 내접하는 직사각형의 각 변을 지름으로 하는 반원을 그릴 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



➤ 답: _____ cm^2