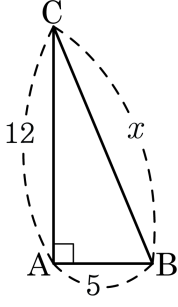


1. 다음은 피타고라스 정리를 이용하여 삼각형의 빗변의 길이를 구하는 과정이다. 빈칸에 알맞은 것을 순서대로 나열한 것은?



$\overline{AC}^2 + \overline{AB}^2 = \boxed{}^2$
 $x^2 = 5^2 + 12^2 = \boxed{}$
 $x > 0$ 이므로, $x = \boxed{}$

- ① $\overline{AB}$, 144 , -13

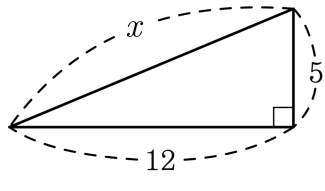
② $\overline{AB}$, 144 , 13

③ $\overline{BC}$, 169 , -13

④ $\overline{BC}$, 169 , 13

⑤ $\overline{BC}$, 196 , -13

2. 다음 그림에서 x 의 값은?



① 13

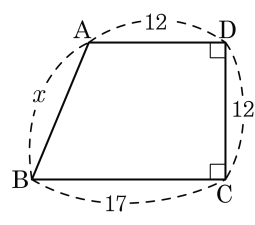
② 14

③ 15

④ 16

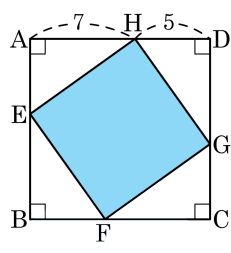
⑤ 17

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



 답: _____

4. 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: _____

5. 세 변의 길이가 각각 다음과 같을 때, 둔각삼각형인 것은?

① 3cm, 3cm, 4cm

② 3cm, 4cm, 5cm

③ 4cm, 4cm, 7cm

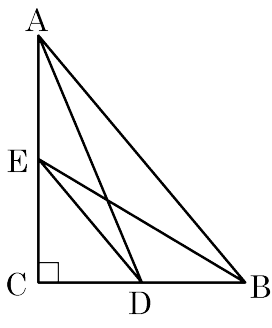
④ 5cm, 12cm, 13cm

⑤ 6cm, 8cm, 9cm

6. 세 변의 길이가 각각 a, b, c 인 삼각형에 대한 다음 설명 중 옳지 않은 것은?
(단, a 가 가장 긴 변의 길이이다.)

- ① $a^2 = b^2 + c^2$ 이면 직각삼각형이다.
② $a^2 > b^2 + c^2$ 이면 둔각삼각형이다.
③ $a = b$ 이고 $b = c$ 이면 정삼각형이다.
④ $a + b \geq c$ 이다.
⑤ $a^2 < b^2 + c^2$ 이면 예각삼각형이다.

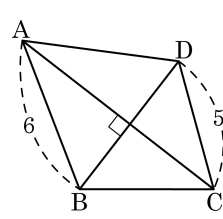
7. 다음 그림과 같이 $\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 에서 $\overline{AD}^2 + \overline{BE}^2 = 21$ 일 때, $\overline{DE}^2 + \overline{AB}^2$ 을 구하여라.



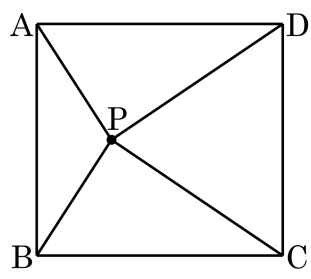
 답: _____

8. 다음 그림의 □ABCD에서 $\overline{AD}^2 + \overline{BC}^2$ 의 값은?

- ① 11 ② 30 ③ 41
 ④ 56 ⑤ 61

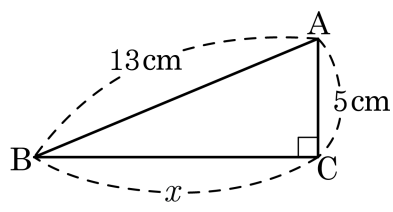


9. 다음 그림의 직사각형 ABCD 에서 $\overline{PA} = 4$, $\overline{PC} = 6$ 일 때, $\overline{PB}^2 + \overline{PD}^2$ 의 값을 구하여라.



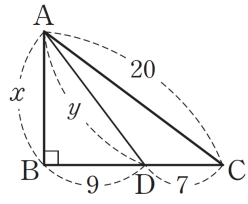
- ① 48 ② 50 ③ 52 ④ 54 ⑤ 56

10. 다음 그림에서 $\overline{BC}$ 를 한 변으로 하는 정사각형의 둘레의 길이를 구하여라.



 답: _____ cm

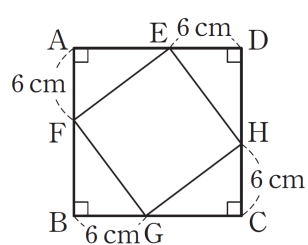
11. 그림과 같은 직각삼각형에서 x, y 의 값의 합을 구하여라.



 답: _____

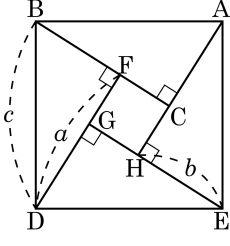
12.

오른쪽 그림과 같이 넓이가
 196 cm^2 인 정사각형 ABCD
 에서
 $\overline{AF} = \overline{BG} = \overline{CH} = \overline{DE} = 6\text{ cm}$
 일 때, □EFGH의 둘레의 길
 이를 구하시오.



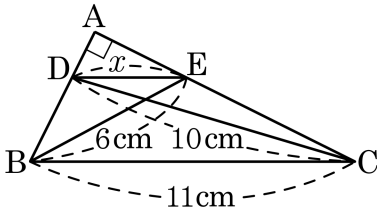
▶ 답: _____

13. 다음 그림은 $\overline{AB}$ 를 한 변으로 하는 정사각형 ABDE 를 만들어 각 꼭짓점에서 수선 AH, BC, DF, EG 를 그어 직각삼각형을 만든 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



- ① $c^2 = a^2 + b^2$ ② $\triangle ABC = \triangle EAH$
 ③ $\square CFGH$ 는 정사각형 ④ $\overline{CH} = a - b$
 ⑤ $\square CFGH = 2\triangle ABC$

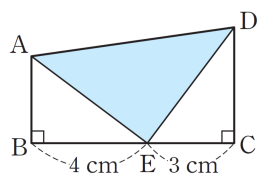
14. 다음 그림과 같이 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 에서 $\overline{BC} = 11\text{cm}$, $\overline{CD} = 10\text{cm}$, $\overline{BE} = 6\text{cm}$ 일 때, x° 의 값을 구하여라.



▶ 답: _____

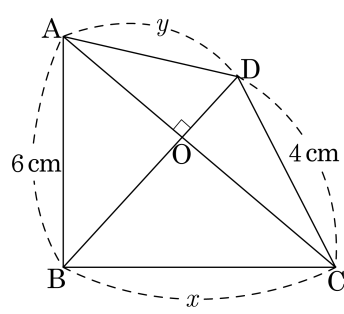
15.

오른쪽 그림과 같은 사다리꼴
 $ABCD$ 에서
 $\triangle ABE \equiv \triangle ECD$,
 $\overline{BE} = 4\text{ cm}$, $\overline{EC} = 3\text{ cm}$ 일
 때, $\triangle AED$ 의 넓이를 구하시오.



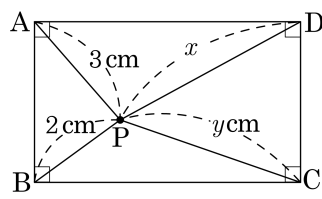
 답: _____

16. 그림을 보고 $x^2 + y^2$ 을 구하여라.



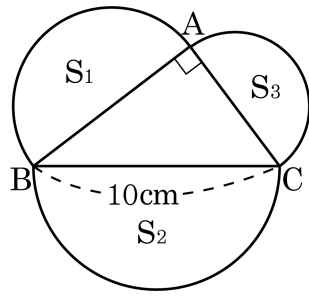
➡ 답: _____

17. 그림을 보고 $x^2 - y^2$ 을 구하여라.



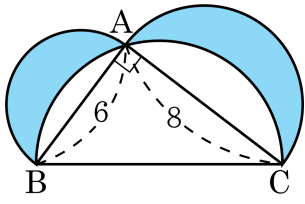
▶ 답: _____

18. 그림과 같이 빗변의 길이가 10cm 인 $\triangle ABC$ 의 각 변을 지름으로 하는 반원의 넓이를 각각 S_1 , S_2 , S_3 라고 할 때, $S_1 + S_2 + S_3$ 의 값을 구하면?



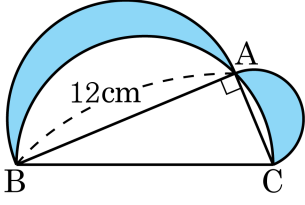
- ① $10\pi\text{cm}^2$ ② $15\pi\text{cm}^2$ ③ $20\pi\text{cm}^2$
 ④ $25\pi\text{cm}^2$ ⑤ $30\pi\text{cm}^2$

19. 다음 그림에서 직각삼각형 ABC 에서 $\overline{AB} = 6$, $\overline{AC} = 8$ 일 때, 어두운 부분의 넓이를 구하여라.



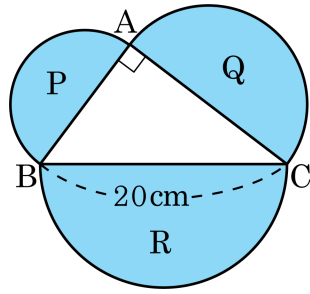
 답: _____

20. 다음 그림과 같이 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC의 세 변을 지름으로 하는 반원을 그렸다. $\overline{AB} = 12\text{ cm}$ 이고, 색칠한 부분의 넓이가 30 cm^2 일 때 $\overline{AC}$ 의 길이를 구하여라.



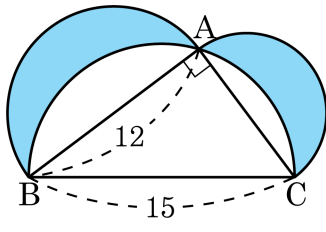
 답: _____ cm

21. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 에서 각 변을 지름으로 하는 세 반원 P,Q,R를 그릴 때, 세 반원의 넓이의 합은?



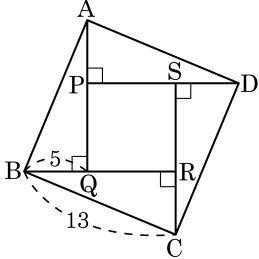
- ① $64\pi\text{cm}^2$ ② $70\pi\text{cm}^2$ ③ $81\pi\text{cm}^2$
 ④ $100\pi\text{cm}^2$ ⑤ $121\pi\text{cm}^2$

22. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이는?



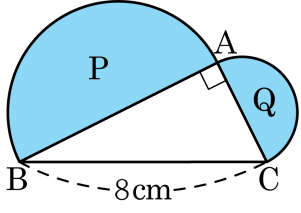
- ① 27 ② 54 ③ 81 ④ 100 ⑤ 108

23. 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.



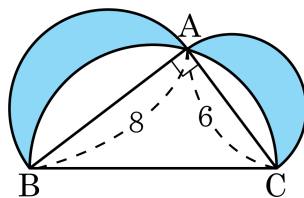
➤ 답: _____

24. 다음 그림에서 $\angle BAC = 90^\circ$ 이고, $\overline{AB}$ 와 $\overline{AC}$ 를 지름으로 하는 반원의 넓이를 각각 P, Q라 할 때, $P + Q$ 의 값을 구하여라.



 답: _____ cm^2

25. 다음 그림은 직각삼각형 ABC 의 세 변을 각각 지름으로 하는 세 개의 반원을 그린 것이다. $AB = 8, AC = 6$ 일 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



▶ 답: _____