

1. 다음 □안에 알맞은 수를 각각 써 넣어라.

직각삼각형의 빗변의 길이를 10 , 다른 두 변의 길이를 각각 6, 8 이라 할 때, 다음이 성립한다.
 $\square^2 + \square^2 = \square^2$

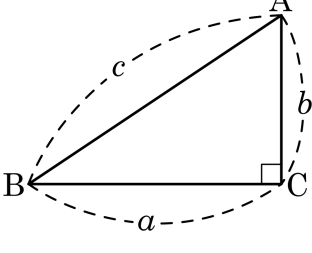
 답: _____

 답: _____

 답: _____

2. □ 안에 알맞은 문자를 순서대로 바르게 적은 것은?

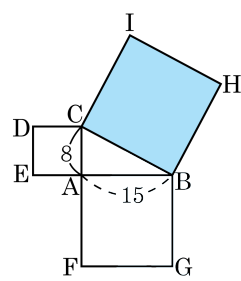
다음 그림에서 $\triangle ABC$ 는 $\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형이다. 이때
‘피타고라스 정리’에 의해 $\square^2 + \square^2 = \square^2$ 가 성립한다.



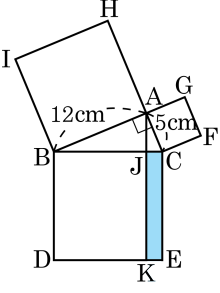
- ① a, b, c ② a, c, b ③ b, c, a ④ c, b, a ⑤ c, a, b

3. 다음 그림과 같이 직각삼각형의 세 변을 각각 한 변으로 하는 정사각형을 그렸을 때, $\square BHIC$ 의 넓이는?

- ① 324 ② 320 ③ 289
 ④ 225 ⑤ 240



4. 다음 그림에서 $\overline{AB} = 12\text{ cm}$, $\overline{AC} = 5\text{ cm}$ 일 때, $\square JKEC$ 의 넓이를 구하여라.



 답: _____ cm^2

5. 각 변의 길이가 6, 8, x 인 직각삼각형이 있다. x 가 가장 긴 변이라고 할 때, 각 변의 길이의 합을 구하여라.

 답: _____

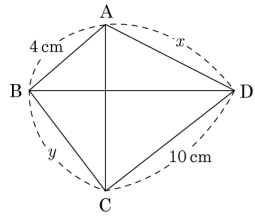
6. 다음 안에 알맞은 말을 써넣어라.

세 변의 길이가 4 cm, 6 cm, 8 cm 인 삼각형은 삼각형이고,
세 변의 길이가 3 cm, 4 cm, 5 cm 인 삼각형은 삼각형이다.

 답: _____

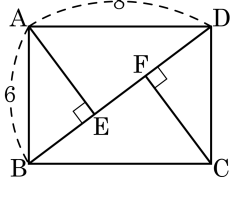
 답: _____

7. 그림과 같이 □ABCD 가 주어졌을 때, $x^2 + y^2$ 의 값을 구하여라.



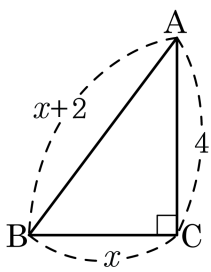
➡ 답: _____

8. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD 의 꼭짓점 A 에서 대각선 BD 까지의 거리 $\overline{AE}$ 와 꼭짓점 C 에서 $\overline{BD}$ 까지의 거리 $\overline{CF}$ 의 길이의 합을 구하여라.



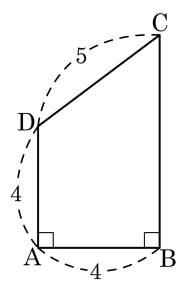
▶ 답: _____

9. 다음 그림에서 x 의 값을 구하여라.



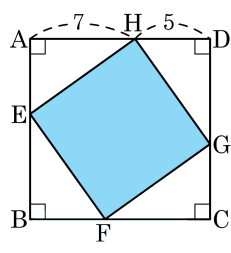
▶ 답: $x =$ _____

10. 다음 그림에서 $\overline{BC}$ 의 길이는?



- ① 7 ② 8 ③ 9 ④ 10 ⑤ 11

11. 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.

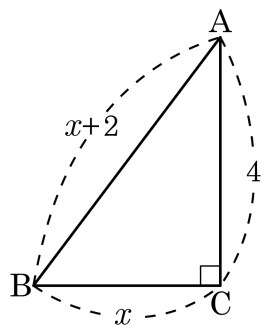


➡ 답: _____

12. 세 변의 길이가 각각 $n, n + 1, n + 2$ 인 삼각형이 직각삼각형일 때, n 의 값을 구하여라.

 답: _____

13. 다음은 직각삼각형 ABC 를 그린 것이다. x 의 값으로 적절한 것은?



- ① 2 ② 2.5 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5.5

14. 세 변의 길이가 a, b, c 에 대한 설명이다. 옳은 것을 모두 골라라.
(단, a 가 가장 긴 변의 길이이다.)

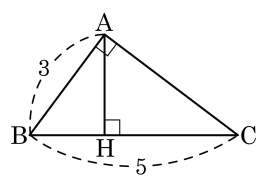
- ☐ $a^2 = b^2 + c^2$ 이면 직각삼각형이다.
- ☐ $a + b \geq c$ 이다.
- ☐ $a^2 > b^2 + c^2$ 이면 둔각삼각형이다.
- ☐ $a^2 \leq b^2 + c$ 이면 예각삼각형이다.
- ☐ $a = b$ 이면 이등변삼각형이다.

답: _____

답: _____

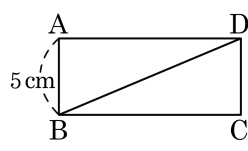
답: _____

15. 다음 그림의 직각삼각형 ABC의 점 A에서 빗변에 내린 수선의 발을 H라 할 때, $\overline{AH}$ 의 길이는?



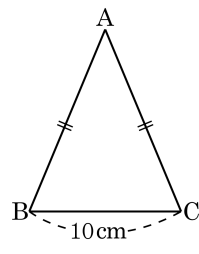
- ① 1.2 ② 1.6 ③ 2 ④ 2.4 ⑤ 2.8

16. 다음 그림과 같이 세로의 길이가 5 인 직사각형의 넓이가 60 일 때, 직사각형의 대각선 $\overline{BD}$ 의 길이를 구하시오.



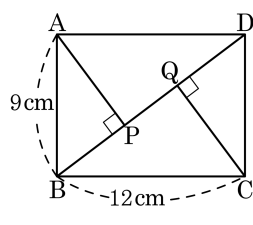
 답: _____

17. 다음 그림과 같이 넓이가 60 cm^2 인 이등변삼각형 ABC 에서 $\overline{BC} = 10\text{ cm}$ 일 때, $\overline{AB}$ 의 길이를 구하여라.



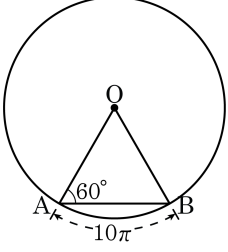
 답: _____ cm

18. 다음 직사각형의 두 꼭짓점 A, C 에서 대각선 BD 에 내린 수선의 발을 각각 P, Q 라 할 때, $\overline{AP} + \overline{PD}$ 의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm

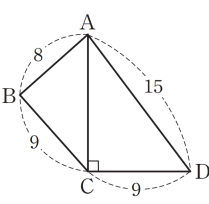
19. 다음 그림과 같이 $\angle OAB = 60^\circ$ 인 부채꼴 OAB 에서 $\widehat{AB} = 10\pi$ 일 때, $\overline{AB}$ 의 길이를 구하여라.



 답: _____

20.

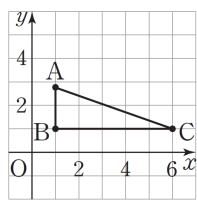
오른쪽 그림에서 $\overline{AB}=8$,
 $\overline{AD}=15$, $\overline{BC}=9$, $\overline{CD}=9$ 이
고 $\angle C=90^\circ$ 일 때, $\triangle ABC$
는 어떤 삼각형인가?
① 이등변삼각형
② 정삼각형
③ 예각삼각형
④ 둔각삼각형
⑤ 직각삼각형



 답: _____

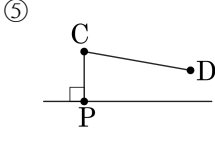
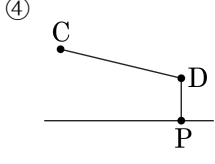
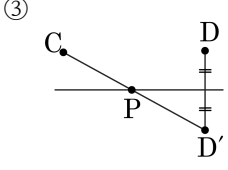
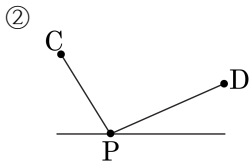
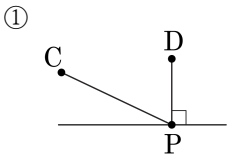
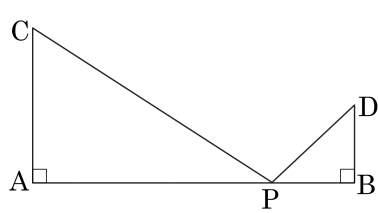
21.

오른쪽 그림과 같이 좌표평면 위에 $\triangle ABC$ 가 있다. 두 점 $A\left(1, \frac{19}{7}\right)$, $C(6, 1)$ 사이의 거리를 구하시오.

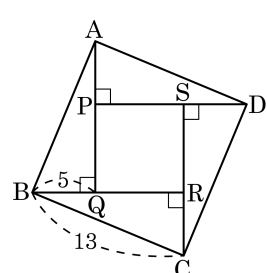


 답: _____

22. 다음 그림에서 $\overline{CA} \perp \overline{AB}$, $\overline{DB} \perp \overline{AB}$ 이고, 점 P 는 AB 위를 움직일 때 $\overline{CP} + \overline{PD}$ 의 최단 거리를 구하는 방법으로 옳은 것은?



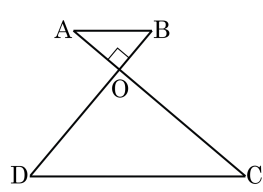
23. 다음 그림의 $\square ABCD$ 는 합동인 네 개의 직각삼각형을 붙여 만든 정사각형이다. $\overline{BC} = 13$, $\overline{CR} = 5$ 일 때, $\square PQRS$ 의 넓이를 구하여라.



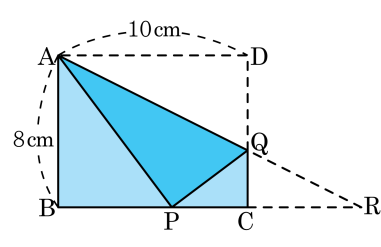
➤ 답: _____

24. 다음 그림과 같이 $\overline{AC} \perp \overline{BD}$ 이고 $\overline{AB} = 4$, $\overline{CD} = 11$ 일 때, $\overline{AD}^2 + \overline{BC}^2$ 의 값을 구하여라.

- ① 127 ② 130 ③ 137
 ④ 140 ⑤ 157



25. 다음 그림과 같이 □ABCD의 꼭짓점 D가 $\overline{BC}$ 위의 점 P에 오도록 접는다. $\overline{AD} = 10\text{ cm}$, $\overline{AB} = 8\text{ cm}$ 일 때, $\triangle APR$ 의 넓이는?



- ① 36 cm^2 ② 38 cm^2 ③ 40 cm^2
④ 42 cm^2 ⑤ 44 cm^2