

1. 다음 그림에서  $x$ 의 값은?



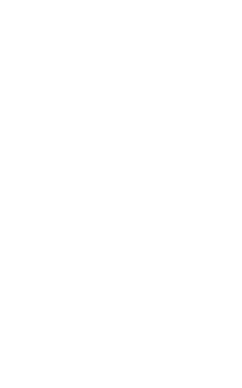
- ① 13      ② 14      ③ 15      ④ 16      ⑤ 17

2. 다음 그림에서  $\overline{BC}$ 의 길이는?



- ① 7      ② 8      ③ 9      ④ 10      ⑤ 11

3. 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.



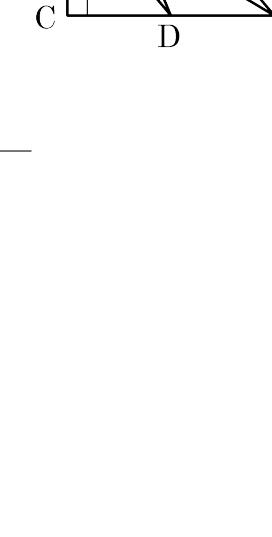
▶ 답: \_\_\_\_\_

4. 다음 그림의  $\triangle ABC$ 에서  $\angle A = 90^\circ$ ,  
 $\overline{AD} \perp \overline{BC}$ 이고,  $\overline{AD} = 6$ ,  $\overline{BD} = 9$  일 때,  
 $\overline{CD}$ 의 길이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

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



▶ 답: \_\_\_\_\_

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



① 48      ② 50      ③ 52      ④ 54      ⑤ 56

7. 그림과 같은 직각삼각형에서  $x, y$ 의 값의 합을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

8. 다음 그림과 같은 사다리꼴 ABCD 의 넓이를 구하여라.



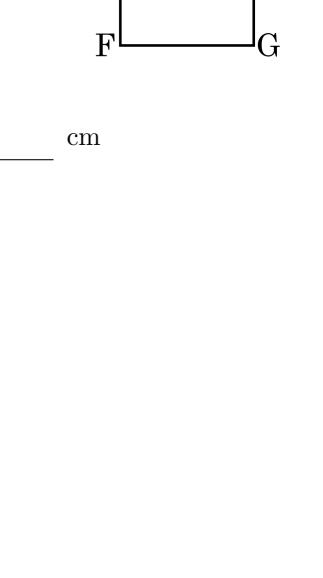
▶ 답: \_\_\_\_\_

9. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD에서 점 M은 선분 AD의 중점이고,  $\overline{BM} = 5\text{cm}$ ,  $\overline{BC} = 8\text{cm}$  일 때,  $\square ABCD$ 의 넓이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

10. 다음 그림은  $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC에서 세변을 각각 한 변으로 하는 정사각형을 그린 것이다. x의 값을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

11. 다음 그림은  $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC에서 세변을 각각 한 변으로 하는 정사각형을 그린 것이다.  $x$ 의 값은?



- ① 5 cm    ② 6 cm    ③ 7 cm    ④ 8 cm    ⑤ 9 cm

12. 다음 그림의  $\triangle ABC$ 에서  $\angle BAC = 90^\circ$ ,  
 $\overline{AD} \perp \overline{BC}$  일 때, 옳지 않은 것을 고르면?

- ①  $h^2 = xy$       ②  $b^2 = cy$   
③  $a^2 = cx$       ④  $c^2 = ab$

⑤  $a^2 + b^2 = c^2$



13.

오른쪽 그림과 같은 사다리꼴

ABCD에서

$\triangle ABE \cong \triangle ECD$ ,

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

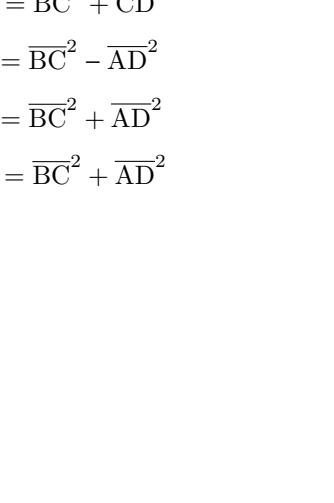
때,  $\triangle AED$ 의 넓이를 구하시오.



▶ 답: \_\_\_\_\_

14. 다음과 같이  $\overline{AC} \perp \overline{BD}$  를 만족하는 사각형 ABCD 는 [ ]  
이 성립한다.

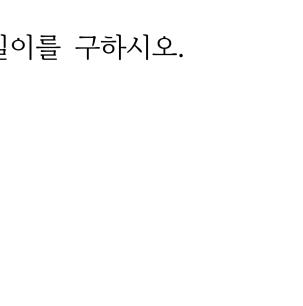
안에 들어갈 식으로 가장 적절한 것을 고르면?



- ①  $\overline{AB}^2 + \overline{BC}^2 = \overline{CD}^2 + \overline{AD}^2$
- ②  $\overline{AB}^2 + \overline{AD}^2 = \overline{BC}^2 + \overline{CD}^2$
- ③  $\overline{AB}^2 - \overline{CD}^2 = \overline{BC}^2 - \overline{AD}^2$
- ④  $\overline{AB}^2 - \overline{CD}^2 = \overline{BC}^2 + \overline{AD}^2$
- ⑤  $\overline{AB}^2 + \overline{CD}^2 = \overline{BC}^2 + \overline{AD}^2$

15.

오른쪽 그림의  
□ABCD에서  
 $\angle A = \angle C = 90^\circ$  이고  
 $\overline{BC} = 14\text{ cm}$ ,  
 $\overline{CD} = 2\text{ cm}$  이다.  
□ABCD의 둘레의 길이를 구하시오.



▶ 답: \_\_\_\_\_

16.

오른쪽 그림과 같이

$\overline{AD} \parallel \overline{BC}$  인 등변사다리꼴  
ABCD의 높이를 구하시오.



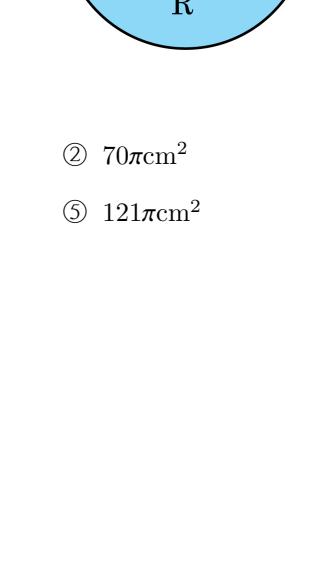
▶ 답: \_\_\_\_\_

17. 그림을 보고  $x^2 + y^2$  을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

18. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC에서 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  $121\pi\text{cm}^2$

19. 다음 그림의  $\square ABCD$  는 합동인 네 개의  
직각삼각형을 붙여 만든 정사각형이다.

$\overline{BC} = 13$ ,  $\overline{CR} = 5$  일 때,  $\square PQRS$  의 넓이  
를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

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



▶ 답: \_\_\_\_\_