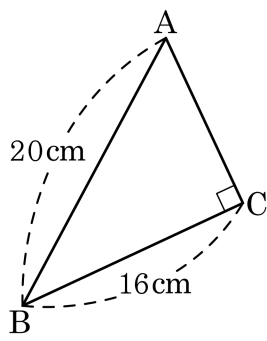


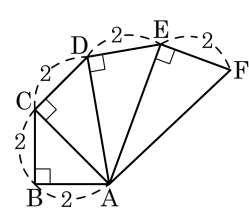
1. 다음과 같은 직각삼각형 ABC 의 넓이는?



- ①  $92\text{cm}^2$                       ②  $94\text{cm}^2$                       ③  $96\text{cm}^2$   
④  $98\text{cm}^2$                       ⑤  $100\text{cm}^2$

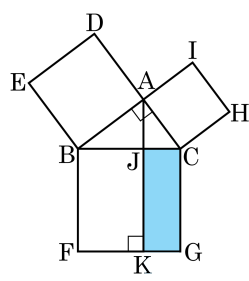
2. 다음 그림에서  $\triangle AEF$  의 둘레의 길이는?

- ①  $6 + 2\sqrt{5}$                       ②  $5 + 2\sqrt{5}$   
③  $4 + 2\sqrt{5}$                       ④  $3 + 2\sqrt{5}$   
⑤  $2 + 2\sqrt{5}$

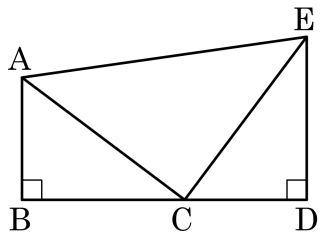


3. 다음 그림에서  $\square JKGC$  와 넓이가 같은 도형은?

- |                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| ① $\square DEBA$  | ② $\square BFKJ$  |
| ③ $\square ACHI$  | ④ $\triangle ABC$ |
| ⑤ $\triangle ABJ$ |                   |



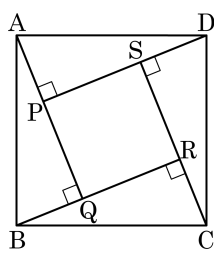
4. 다음 그림에서 두 직각삼각형 ABC 와 CDE 는 합동이고, 세 점 B, C, D 는 일직선 위에 있다.  $\angle ACE$  의 크기를 구하여라.



 답: \_\_\_\_\_ °

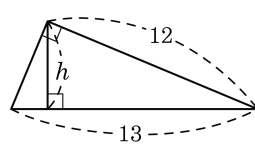


5. 다음 그림에서  $\square ABCD$  는 정사각형이고,  $\overline{DC} = 8$ ,  $\overline{BQ} = 3$  일 때, 사각형 PQRS 의 둘레의 길이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

6. 다음은 빗변을 밑변으로 하는 직각삼각형이다. 높이  $h$ 를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

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

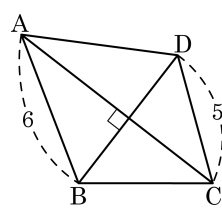
① 11

② 30

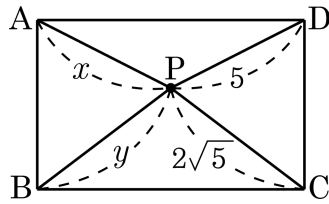
③ 41

④ 56

⑤ 61



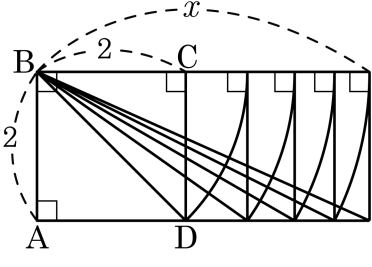
8. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD 의 내부에 점 P 가 있을 때,  $x^2 - y^2$  의 값을 구하여라.



- ① 5                      ② 6                      ③ 7                      ④ 8                      ⑤ 9



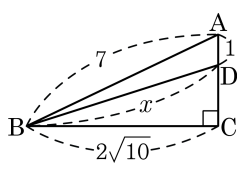
9. 그림을 보고  $x$ 의 값으로 알맞은 것은 어느 것인가?



- ①  $2\sqrt{2}$       ②  $2\sqrt{5}$       ③  $2\sqrt{6}$       ④  $2\sqrt{7}$       ⑤  $4\sqrt{2}$

10. 다음 그림에서  $x$  의 값은?

- ① 6
- ②  $3\sqrt{10}$
- ③ 3
- ④  $2\sqrt{10}$
- ⑤  $2\sqrt{11}$



11. 다음 그림에서 삼각형 A 와 B 의 둘레의 길이의 차는?

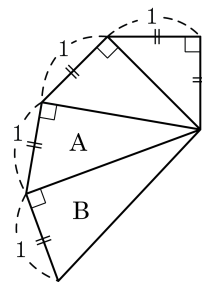
① 1

②  $\sqrt{3} - \sqrt{2}$

③  $2 - \sqrt{3}$

④  $\sqrt{5} - \sqrt{3}$

⑤  $\sqrt{6} - \sqrt{5}$



12. 세 변의 길이가 각각  $x+1, x-1, x+3$  인 삼각형이 직각삼각형이 되게 하려고 할 때, 만족하는  $x$  값의 합을 구하여라.

① 5

② 6

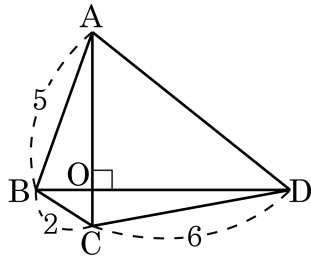
③ 7

④ 8

⑤ 9

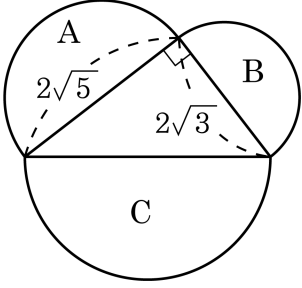


13. 다음 그림과 같이  $\square ABCD$ 의 대각선이 직교하고  $\overline{AB} = 5$ ,  $\overline{BC} = 2$ ,  $\overline{CD} = 6$  일 때,  $\overline{AD}$ 의 길이를 구하면?



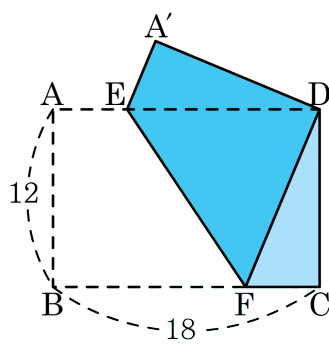
- ①  $\sqrt{55}$       ②  $2\sqrt{14}$       ③  $\sqrt{57}$       ④  $\sqrt{58}$       ⑤  $\sqrt{59}$

14. 그림과 같이 직각삼각형의 각 변을 지름으로 하는 반원의 넓이를 각각 A,B,C 라고 할 때,  $2(A+B)+C$  의 값을 구하면?



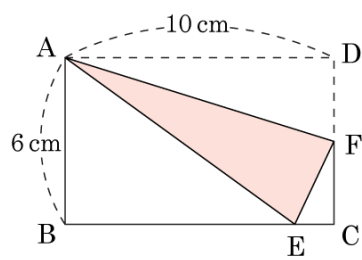
- ①  $8\pi$             ②  $10\pi$             ③  $12\pi$             ④  $14\pi$             ⑤  $16\pi$

15. 다음 그림은 직사각형 ABCD 를 점 B 가 점 D 에 오도록 접은 것이다.  
이 때,  $\overline{DF}$  의 길이를 구하여라.



➤ 답: \_\_\_\_\_

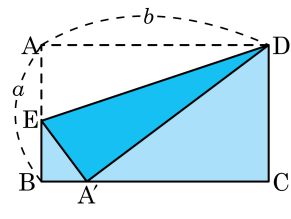
16. 다음 중 옳지 않은 것은?



- |                                  |                                        |
|----------------------------------|----------------------------------------|
| ① $\overline{AE} = 10\text{ cm}$ | ② $\overline{BE} = 8\text{ cm}$        |
| ③ $\angle DAF = \angle EAF$      | ④ $\triangle ADF \equiv \triangle AEF$ |
| ⑤ $\angle AFE = 90^\circ$        |                                        |



17. 직사각형 ABCD 를 꼭짓점 A 가  $\overline{BC}$  위에 오도록 접었을 때, 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?



- ①  $\triangle AED \equiv \triangle A'ED$                       ②  $\overline{EB} = \overline{BA'}$   
 ③  $\overline{A'C} = \sqrt{b^2 - a^2}$                       ④  $\overline{DE} = b$   
 ⑤  $\angle AED = \angle CDE$

18. 다음 그림과 같은 삼각형 ABC 에서  $\overline{AB}$  의

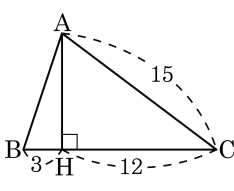
①  $7\sqrt{2}$

② 13

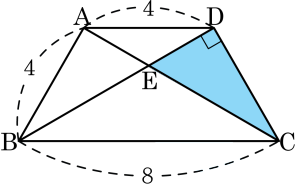
③  $6\sqrt{2}$

④  $3\sqrt{10}$

⑤ 5



19. 다음 그림과 같은 등변사다리꼴 ABCD에서  $\triangle CDE$ 의 넓이는  $\frac{b\sqrt{3}}{a}$ 이다. 이때,  $b-a$ 의 값을 구하여라. (단,  $a, b$ 는 유리수)



 답: \_\_\_\_\_

**20.** 길이가 6 cm , 8 cm 인 두 개의 막대가 있다. 여기에 막대 하나를 보태서 직각삼각형을 만들려고 한다. 필요한 막대의 길이로 가능한 것을 모두 고르면?

①  $\sqrt{10}$  cm

② 10 cm

③ 100 cm

④  $2\sqrt{7}$  cm

⑤ 28 cm



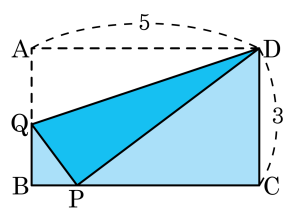
21. 세 변의 길이가  $a, b, c$  일 때, 다음 보기의 설명중 옳은 것은?

보기

- ㉠  $a - b < c < a + b$
- ㉡  $c^2 < a^2 + b^2$  이면 둔각삼각형
- ㉢  $a^2 = b^2 + c^2$  이면 직각삼각형
- ㉤  $a^2 > b^2 + c^2$  이면  $\angle B > 90^\circ$

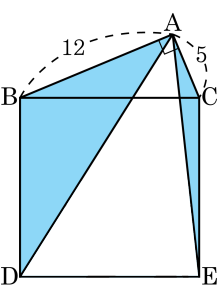
- ① ㉠, ㉡      ② ㉠, ㉢      ③ ㉠, ㉤      ④ ㉡, ㉢      ⑤ ㉡, ㉤

22. 직사각형 ABCD 를 다음 그림과 같이 꼭  
짓점 A 가 변 BC 위의 점 P 에 오도록  
접었을 때,  $\overline{BQ}$  의 길이를 구하면?



- ①  $\frac{3}{4}$       ②  $\frac{3}{2}$       ③  $\frac{7}{5}$       ④  $\frac{4}{3}$       ⑤  $\frac{5}{4}$

23. 다음 그림과 같이  $\angle A = 90^\circ$ ,  $\overline{AB} = 12$ ,  $\overline{AC} = 5$  인  $\triangle ABC$  가 있다.  $\overline{BC}$  를 한 변으로 하는 정사각형 BDEC 를 그렸을 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



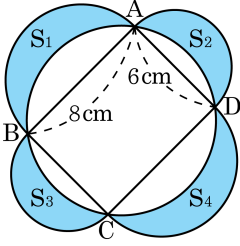
➤ 답: \_\_\_\_\_

24. 삼각형  $ABC$  의 변  $AB$ ,  $BC$  의 중점을 각각  $D$ ,  $E$  이라 할 때,  $\overline{AE} \perp \overline{CD}$ ,  $\overline{AD} = 4$ ,  $\overline{BC} = 6$  이다. 이때 변  $AC$  의 길이를 구하여라

 답: \_\_\_\_\_



25. 다음 그림은 직사각형 ABCD의 각 변을 지름으로 하는 반원과 ABCD의 대각선을 지름으로 원을 그린 것이다.  $S_1 + S_2 + S_3 + S_4$ 의 넓이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$