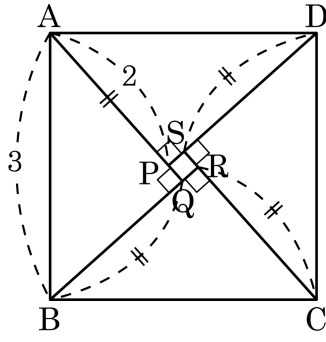


1. 다음 그림과 같은 정사각형 ABCD 에서 $\overline{AP} = \overline{BQ} = \overline{CR} = \overline{DS}$ 일 때, □ABCD 와 □PQRS 의 넓이의 합을 구하여라.



▶ 답: _____

2. 다음 중 삼각형의 세 변의 길이가 보기와 같을 때 직각삼각형이 될 수 없는 것은 몇 개인가?

보기

㉠ 6, 8, 10

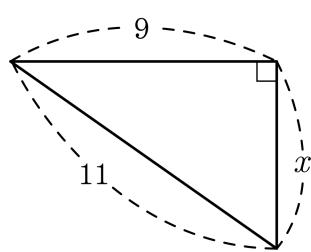
㉡ $\sqrt{2}, \sqrt{5}, \sqrt{6}$

㉢ 5, 12, 13

㉣ 11, 12, 13

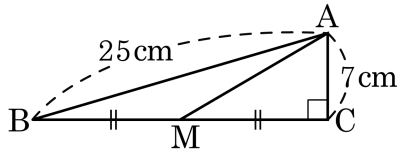
- ① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 4개 ⑤ 5개

3. 다음 그림의 직각삼각형에서 x 의 값은?



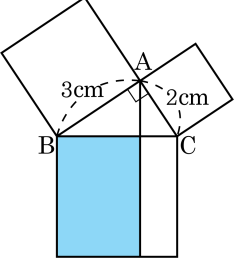
- ① $\sqrt{10}$ ② $2\sqrt{5}$ ③ $\sqrt{30}$ ④ $2\sqrt{10}$ ⑤ $5\sqrt{2}$

4. 다음 그림에서 $\angle C = 90^\circ$, $\overline{BM} = \overline{CM}$, $\overline{AB} = 25\text{cm}$, $\overline{AC} = 7\text{cm}$ 이다. 이 때, $\overline{AM}$ 의 길이는?



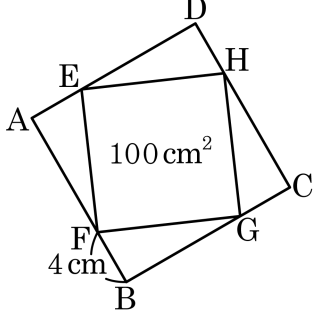
- ① $\sqrt{190}\text{cm}$
 ② $\sqrt{191}\text{cm}$
 ③ $\sqrt{193}\text{cm}$
- ④ $\sqrt{194}\text{cm}$
 ⑤ $\sqrt{199}\text{cm}$

5. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC의 각 변을 한 변으로 하는 3개의 정사각형을 만들었을 때, 색칠된 부분의 넓이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm^2

6. 다음 $\square ABCD$ 는 $\overline{AE} = \overline{BF} = \overline{CG} = \overline{DH} = 4\text{cm}$ 인 정사각형이다.
 $\square EFGH$ 의 넓이가 100cm^2 라고 하면, $\square ABCD$ 의 넓이는?

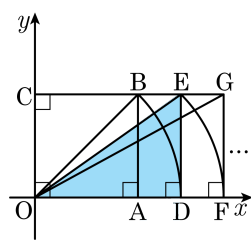


- ① $(99 + 15\sqrt{21})\text{cm}^2$

② $(99 + 16\sqrt{21})\text{cm}^2$
- ③ $(99 + 17\sqrt{21})\text{cm}^2$

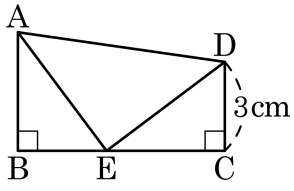
④ $(100 + 15\sqrt{21})\text{cm}^2$
- ⑤ $(100 + 16\sqrt{21})\text{cm}^2$

7. 다음 그림과 같이 $\square OABC$ 는 정사각형이고 두 점 D, F 는 각각 점 O 를 중심으로 하고, $\overline{OB}, \overline{OE}$ 를 반지름으로 하는 원을 그릴 때 x 축과 만나는 교점이다. $\triangle ODE$ 의 넓이가 $\sqrt{2}$ 일 때, 점 D 의 x 좌표는?



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

8. 다음 그림에서 $\triangle ABE \cong \triangle ECD$, $\triangle AED = \frac{25}{2}\text{cm}^2$ 이고, $\overline{CD} = 3\text{cm}$ 일 때 $\square ABCD$ 의 넓이를 구하여라.

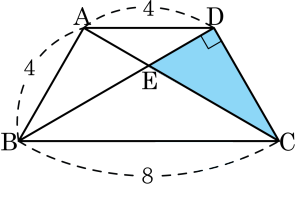


▶ 답: _____ cm^2

9. $a+3, \sqrt{3}a, a-3$ 을 세 변의 길이로 하는 직각삼각형이 있다. a 의 값으로 알맞은 것을 모두 고르면? (단, $a>3$)

① $3\sqrt{2}$ ② $3\sqrt{3}$ ③ 4 ④ $4\sqrt{2}$ ⑤ $4\sqrt{3}$

10. 다음 그림과 같은 등변사다리꼴 ABCD
에서 $\triangle CDE$ 의 넓이는 $\frac{b\sqrt{3}}{a}$ 이다. 이
때, $b-a$ 의 값을 구하여라.(단, a, b 는
유리수)



▶ 답: _____