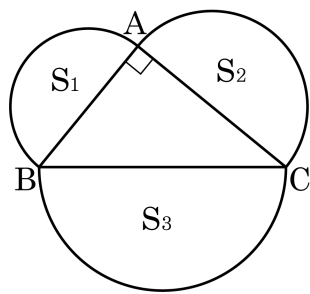
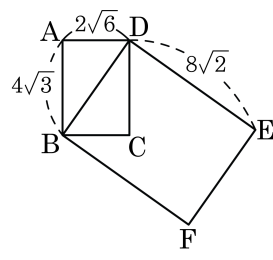


- 다음 그림과 같이 직각삼각형 ABC 의 세 변을 각각 지름으로 하는 반원의 넓이를 S_1, S_2, S_3 라 하자. $S_1 = 10\pi\text{cm}^2$, $S_2 = 15\pi\text{cm}^2$ 일 때, S_3 의 값을 구하여라.



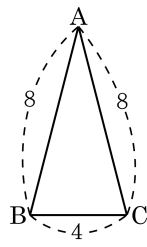
➡ 답: _____ cm^2

2. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD 의 대각선을 한 변으로 하는 직사각형 BDEF 의 넓이는?



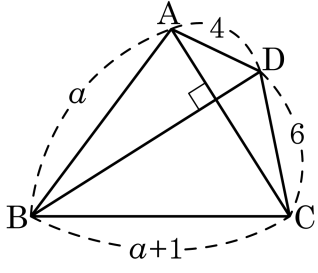
- ① 24 ② 48 ③ 72 ④ 96 ⑤ 124

3. 다음과 같이 두 변의 길이가 8, 밑변의 길이가 4인
이등변삼각형의 넓이는?



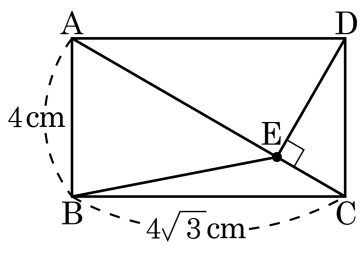
- ① $4\sqrt{13}$ ② $4\sqrt{15}$ ③ $4\sqrt{17}$ ④ $4\sqrt{19}$ ⑤ $4\sqrt{21}$

4. 다음 그림과 같이 대각선이 서로 직교하는 사각형 ABCD 에서 a 의 값을 구하여라.



▶ 답: $a =$ _____

5. 아래 그림은 직사각형 ABCD의 꼭짓점 D에서 대각선 AC에 수선 DE를 긋고, 점 B와 점 E를 연결한 것이다. $\overline{AB} = 4\text{cm}$, $\overline{BC} = 4\sqrt{3}\text{cm}$ 일 때, $\overline{BE}$ 의 길이는 몇 cm 인가?

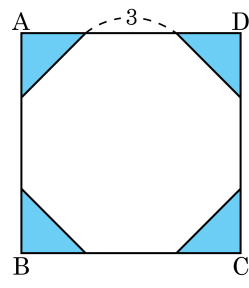


- ① $2\sqrt{2}\text{cm}$ ② $2\sqrt{3}\text{cm}$ ③ 4cm
 ④ $2\sqrt{5}\text{cm}$ ⑤ $2\sqrt{7}\text{cm}$

6. 대각선의 길이가 15 인 정사각형의 둘레가 $a\sqrt{b}$ 일 때, $a+b$ 의 값은?
(단, b 는 최소자연수)

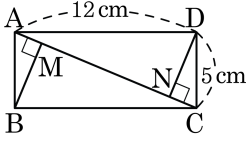
- ① 15 ② 18 ③ 32 ④ 36 ⑤ 44

7. 다음 그림과 같이 정사각형 모양 종이의 네 귀퉁이를 잘라내어 한 변의 길이가 3인 정팔각형을 만들었다. 처음 정사각형의 한 변의 길이는?



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

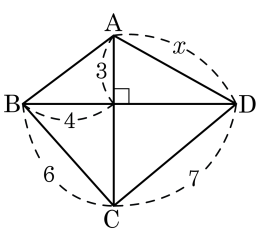
8. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD 가 있다. 점 B와 점 D에서 대각선 AC 에 내린 수선의 발을 각각 M, N 이라고 할 때, $\overline{MN}$ 의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm

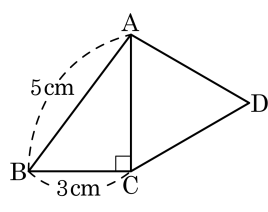
9. 다음 그림에서 두 대각선이 서로 직교할 때, $\overline{AD}$ 의 길이를 구하면?

- ① $\sqrt{23}$
 ② $3\sqrt{3}$
 ③ $\sqrt{31}$
- ④ $\sqrt{38}$
 ⑤ $3\sqrt{5}$

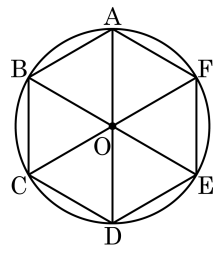


11. 다음 직각삼각형 ABC 에서 $\overline{AB} = 5\text{ cm}$,
 $\overline{BC} = 3\text{ cm}$ 일 때, $\overline{AC}$ 를 한 변으로 하는
 정삼각형 ACD 의 넓이를 구하면?

- ① 4 cm^2 ② $4\sqrt{2}\text{ cm}^2$
 ③ $3\sqrt{3}\text{ cm}^2$ ④ $2\sqrt{2}\text{ cm}^2$
 ⑤ $4\sqrt{3}\text{ cm}^2$

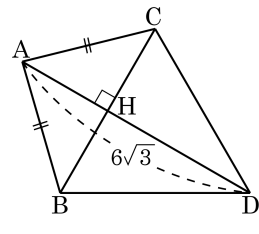


12. 다음 그림에서 반지름의 길이가 8 cm 인 원 O 의 둘레를 6 등분하는 점을 각각 A, B, C, D, E, F 라 한다. 이 때, 사각형 $ABEF$ 의 넓이를 구하면?



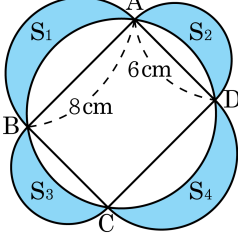
▶ 답: _____ cm^2

13. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 이고 $\overline{BC} = 8$ 인 이등변삼각형 ABC 의 변 BC 를 한 변으로 하는 정삼각형 BDC 를 그렸는데 $\overline{AD} = 6\sqrt{3}$ 이었다. 이때, $\overline{AB}$ 의 길이를 구하여라.



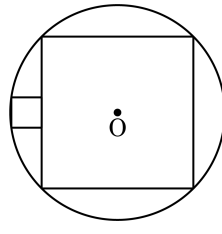
▶ 답: _____

14. 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: _____ cm^2

15. 다음 그림과 같이 두 정사각형의 한 변이 붙어있으면서 반지름의 길이가 $5\sqrt{2}$ 인 원 O에 내접하고 있다. 두 정사각형의 한 변의 길이의 차를 구하여라.



▶ 답: _____