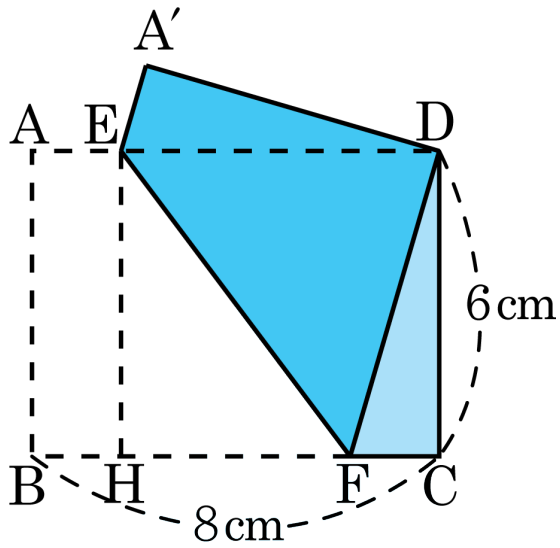
**1.** 다음 그림은 직사각형 ABCD 를 점 B 가 점 D 에 오도록 접었다. $\overline{CD} = 6\,\text{cm}$, $\overline{BC} = 8\,\text{cm}$ , 점 H 는 점 E 에서 $\overline{BC}$ 에 내린 수선의 발일 때, 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?




① $\overline{A'E} = \frac{7}{4}\,\text{cm}$

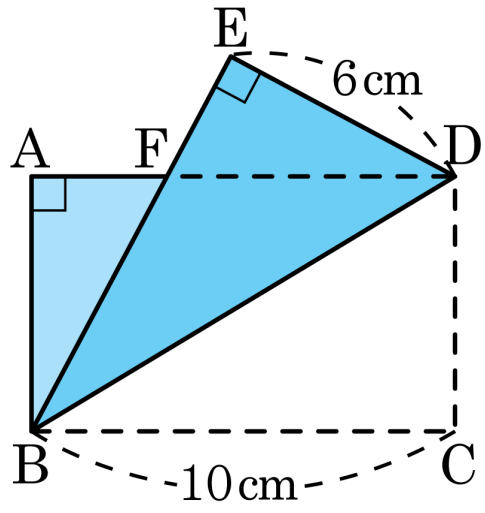
② $\angle DEF = \angle EFH$

③ $\overline{EF} = \frac{17}{2}\,\text{cm}$

④ $\overline{BF} = \overline{DE}$

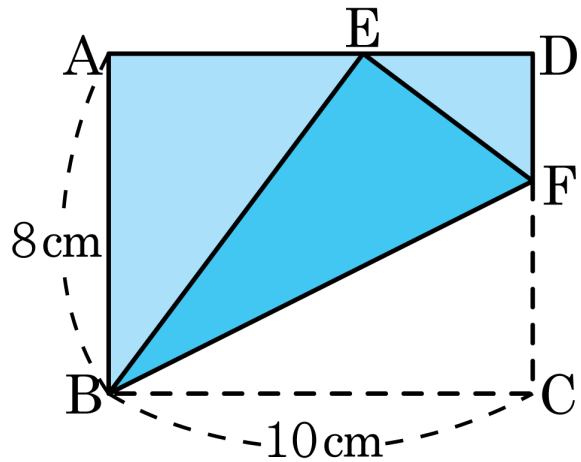
⑤ $\overline{HF} = \frac{9}{2}\,\text{cm}$

**2.** 다음 그림은 직사각형 ABCD 를 대각선 BD 를 접는 선으로 하여 접었을 때, $\overline{FD}$ 의 길이는?




① $\frac{16}{5}$ ② $\frac{32}{5}$ ③ $\frac{34}{5}$ ④ 6 ⑤ 8

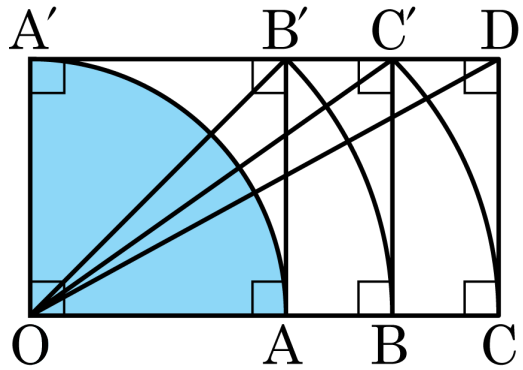
**3.** 직사각형 ABCD 에서 $\overline{BF}$ 를 접는 선으로 하여 접었더니 꼭짓점 C 가 $\overline{AD}$ 위의 점 E 에 겹쳐졌다. 이 때, $\triangle BEF$ 의 넓이는?




① $25\,\mathrm{cm}^2$ ② $35\,\mathrm{cm}^2$ ③ $40\,\mathrm{cm}^2$

④ $45\,\mathrm{cm}^2$ ⑤ $50\,\mathrm{cm}^2$

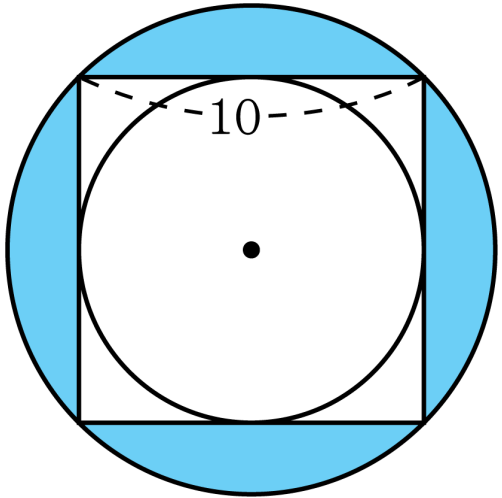
**4.** 다음 그림과 같이 $\square OAB'A'$ 은 정사각형이고 두 점 B , C 는 각각 점 O 를 중심으로 하고, $\overline{OB'}$ , $\overline{OC'}$ 을 반지름으로 하는 원을 그릴 때 $x$ 축과 만나는 교점이다. $\overline{OC} = 2\sqrt{3}\,\text{cm}$ 일 때, 사분원 OAA′ 의 넓이는?




① $\pi\,\text{cm}^2$ ② $2\pi\,\text{cm}^2$ ③ $3\pi\,\text{cm}^2$

④ $4\pi\,\text{cm}^2$ ⑤ $\sqrt{3}\pi\,\text{cm}^2$

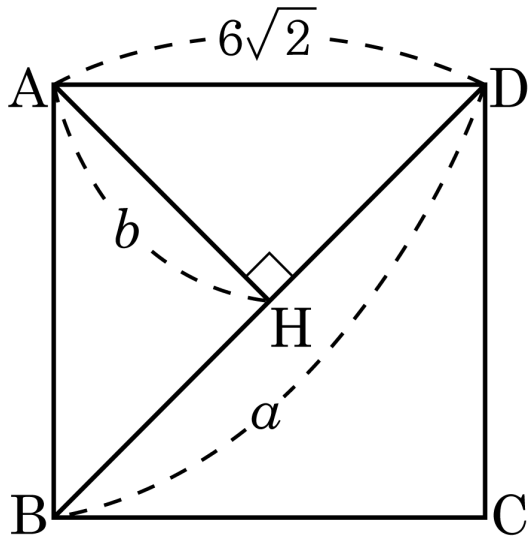
**5.** 다음 그림과 같이 한 변의 길이가 10 인 정사각형에 내접하는 원과 외접하는 원을 그렸다. 이때 색칠한 부분의 넓이가 $a + b\pi$ 라면 $b - a$ 의 값은? (단, $a$, $b$는 유리수)




① 50 ② 100 ③ 150

④ 200 ⑤ 250

**6.** 다음 그림과 같이 한 변의 길이가 $6\sqrt{2}$ 인 정사각형의 한 꼭짓점 A 에서 대각선 BD 에 수선을 내렸을 때, $\overline{BD}$ 의 길이를 $a$, $\overline{AH}$ 의 길이를 $b$ 라고 한다. 이때, $a-b$ 의 값을 구하시오.




답: $a-b=$ _____

**7.** 두점 A(1, 2) B(−5, 0) 에서 같은 거리에 있는 $y$ 축 위의 점 P 의 좌표를 구하여라.

① $(0, -5)$ ② $(0, -4)$ ③ $(0, -3)$

④ $(0, -2)$ ⑤ $(0, -1)$

**8.** 다음 중 두 점 사이의 거리가 가장 긴 것은?

① $(2,4)$ , $(3,2)$ ② $(-1,4)$ , $(2,5)$ ③ $(1,4)$ , $(0,2)$

④ $(2,4)$ , $(2,10)$ ⑤ $(1,1)$ , $(4,2)$

**9.** 좌표평면 위의 두 점 $\mathrm{A}(-1,\ 1)$, $\mathrm{B}(x,\ 5)$ 사이의 거리가 $4\sqrt{2}$ 일 때, $x$ 의 값을 구하여라. (단, 점 B 는 제1 사분면 위의 점이다.)

답: _____