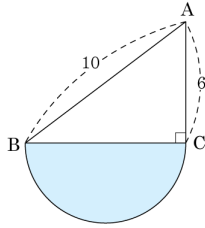


약점 보강 1

1. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 는 직각삼각형이다. 나머지 한 변의 길이를 지름으로 하는 반원의 넓이는?



[배점 2, 하중]

- ① 5π ② 6π ③ 7π ④ 8π ⑤ 9π

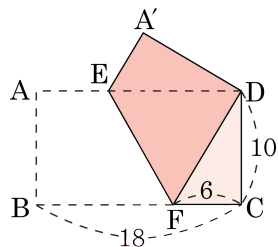
해설

$$\overline{BC} = \sqrt{10^2 - 6^2} = \sqrt{100 - 36} = 8$$

따라서 반지름이 4 인 반원의 넓이는

$$\frac{1}{2} \times \pi \times 4^2 = 8\pi$$

2. 다음 그림은 직사각형 ABCD 를 점 B 가 점 D 에 오도록 접은 것이다. $\overline{DF}$ 의 길이를 구하시오.



[배점 3, 하상]

▶ 답 :

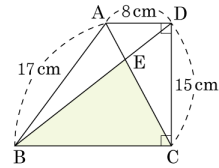
▶ 정답 : 12

해설

$$\overline{BF} = \overline{FD} \text{ 이므로}$$

$$\overline{BF} = 18 - 6 = 12 = \overline{DF} \text{ 이다.}$$

3. 다음 그림과 같은 사다리꼴 ABCD 에서 $\angle C = \angle D = 90^\circ$, $\overline{AD} = 8\text{cm}$, $\overline{AB} = 17\text{cm}$, $\overline{DC} = 15\text{cm}$ 일 때, $\triangle EBC$ 의 넓이를 구하여라.

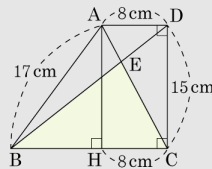


[배점 3, 중하]

▶ 답 :

▶ 정답 : 80cm^2

해설



$$\overline{AH} = 15\text{cm}$$

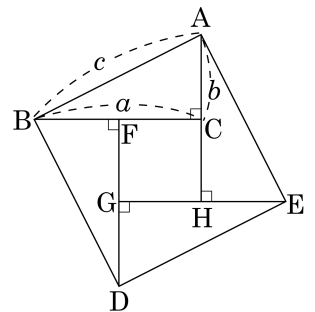
$$\overline{BH} = \sqrt{17^2 - 15^2} = 8(\text{cm})$$

$$\triangle EBC \sim \triangle EDA (\because \text{AA}\text{닮음})$$

$$\overline{BE} : \overline{DE} = \overline{BC} : \overline{AD} = 2 : 1$$

$$(\triangle EBC \text{의 넓이}) = \frac{2}{3} \times (\triangle DBC \text{의 넓이}) = \frac{2}{3} \times \frac{1}{2} \times 16 \times 15 = 80(\text{cm}^2)$$

4. 다음 그림은 직각삼각형 ABC와 합동인 삼각형을 붙여 만든 정사각형 ABDE 이다. $\square ABDE$ 의 넓이가 100cm^2 이고 $a = 8\text{cm}$ 일 때, $\square FGHC$ 의 넓이는 얼마인가?



[배점 3, 중하]

- ① 3cm^2 ② 4cm^2 ③ 5cm^2
 ④ 6cm^2 ⑤ 7cm^2

해설

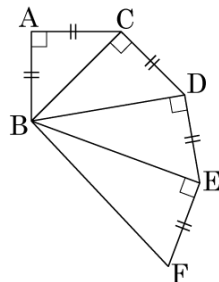
$$c^2 = 100 \text{ cm}^2, c = 10 \text{ cm}$$

$$a^2 + b^2 = c^2, 10^2 = b^2 + 8^2, b = 6 \text{ (cm)}$$

$$\overline{FC} = a - b = 8 - 6 = 2 \text{ cm}$$

$$\therefore \square FGHC = 2^2 = 4 \text{ (cm}^2\text{)}$$

5. 다음 그림에서 $\overline{AB} = \overline{AC} = \overline{CD} = \overline{DE} = \overline{EF} = \sqrt{3}$ 일 때, $\overline{BF}$ 의 길이는?



[배점 4, 중중]

- ① $\sqrt{11}$ ② $2\sqrt{3}$ ③ $\sqrt{13}$
 ④ $\sqrt{14}$ ⑤ $\sqrt{15}$

해설

$$\overline{BF} = \sqrt{(\sqrt{3})^2 + (\sqrt{3})^2 + (\sqrt{3})^2 + (\sqrt{3})^2 + (\sqrt{3})^2} = \sqrt{15}$$