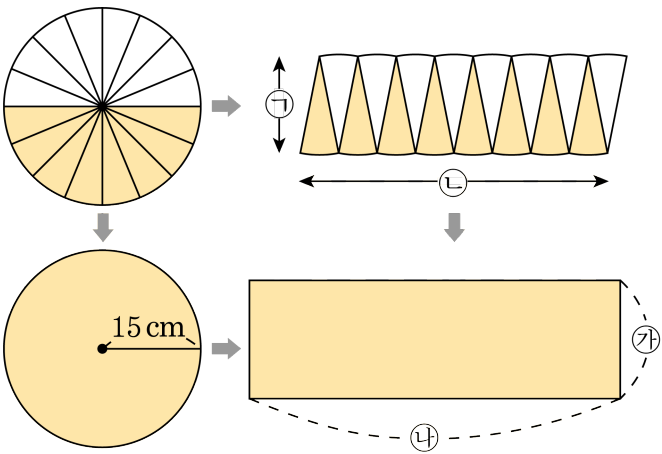
1. 다음 그림은 원을 똑같은 크기로 잘라 붙여서 넓이를 알아본 것입니다. 이 때 ㉠은 원의 ( )과 같고 ㉡는 ( )의 $\frac{1}{2}$과 같다고 할 때, ( )안에 알맞은 말을 순서대로 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

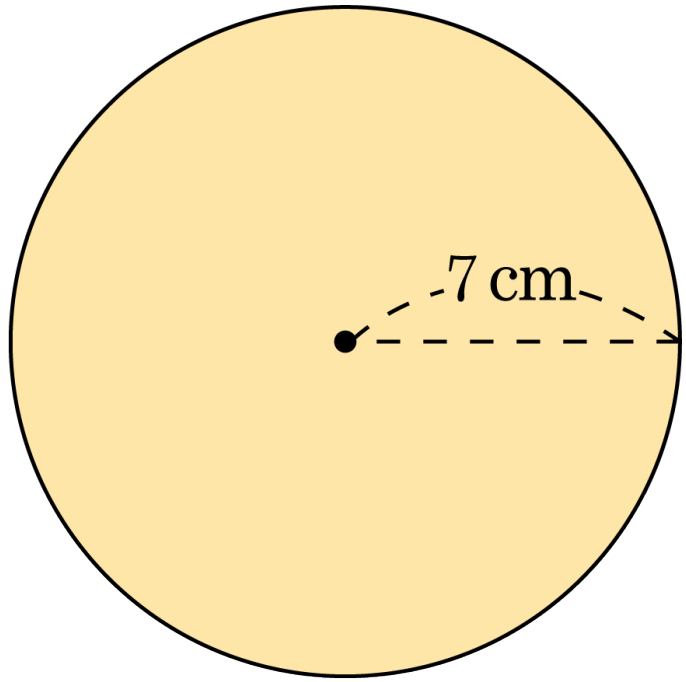
▷ 정답 : 반지름

▷ 정답 : 원주

해설

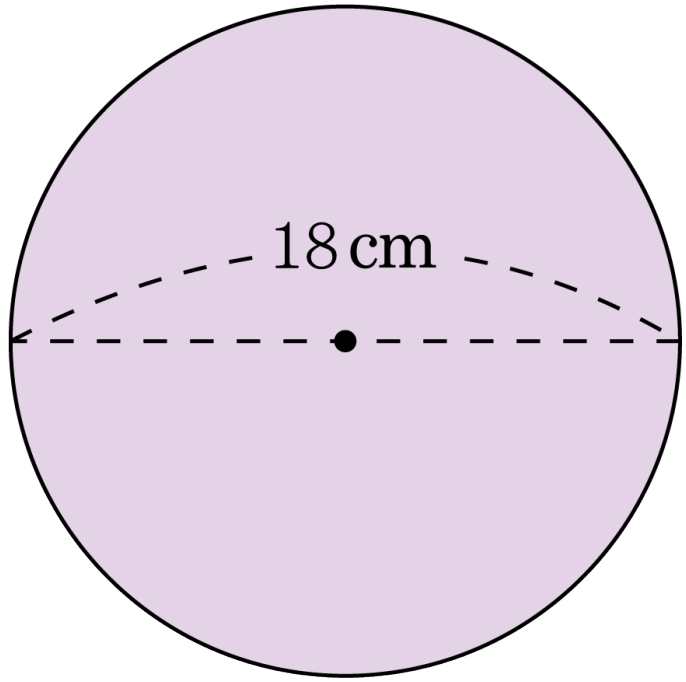
직사각형의 세로는 원의 반지름과 길이가 같고 직사각형의 가로는 원주의 $\frac{1}{2}$ 입니다.

2. 원의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : $\underline{\qquad\qquad\qquad

3. 원의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : $\underline{\text{cm}^2}$

▷ 정답 : $254.34\,\underline{\text{cm}^2}$

해설

(원의 넓이)=(반지름)× (반지름)×3.14

$9 \times 9 \times 3.14 = 254.34\,\text{cm}^2$

4. 길이가 10 cm인 철사가 있습니다. 이 철사의 길이를 지름으로 하는 원을 만들었을 때, 원의 넓이는 몇 cm^2 입니까?

▶ 답 : _____ cm^2

▷ 정답 : 78.5 cm^2

해설

반지름의 길이 : $10 \div 2 = 5(cm)$

원의 넓이 : $5 \times 5 \times 3.14 = 78.5(cm^2)$

5. 반지름의 길이가 $7\,\mathrm{cm}$ 인 원의 넓이는 몇 cm^2 입니까?

▶ 답 : $\underline{\qquad\qquad\mathrm{cm}^2}$

▷ 정답 : $153.86\,\underline{\mathrm{cm}^2}$

해설

(원의 넓이)$= 7 \times 7 \times 3.14 = 153.86(\,\mathrm{cm}^2)$

6. 동규는 운동장에 반지름이 $9\,\mathrm{m}$ 인 원을 그렸습니다. 이 원의 넓이는 몇 m^2 입니까?

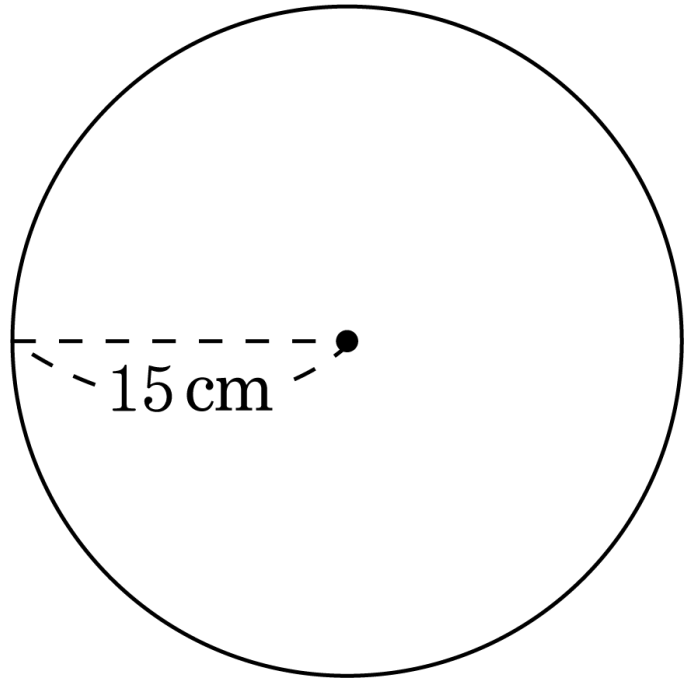
▶ 답 : $\underline{\qquad\qquad\mathrm{m}^2}$

▷ 정답 : $254.34\,\underline{\mathrm{m}^2}$

해설

$9 \times 9 \times 3.14 = 254.34(\,\mathrm{m}^2)$

7. 다음 원의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : $\underline{\text{cm}^2}$

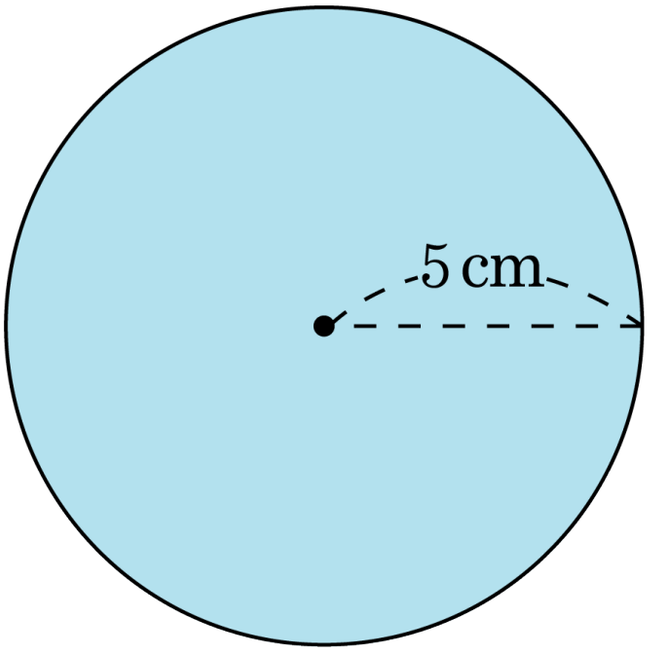
▷ 정답 : $706.5\,\underline{\text{cm}^2}$

해설

(원의 넓이)=(반지름)× (반지름)×3.14

$= 15 \times 15 \times 3.14 = 706.5(\text{cm}^2)$

8. 다음과 같은 원의 넓이를 구하려고 합니다. 식을 바르게 세운 것은 어느 것입니까?



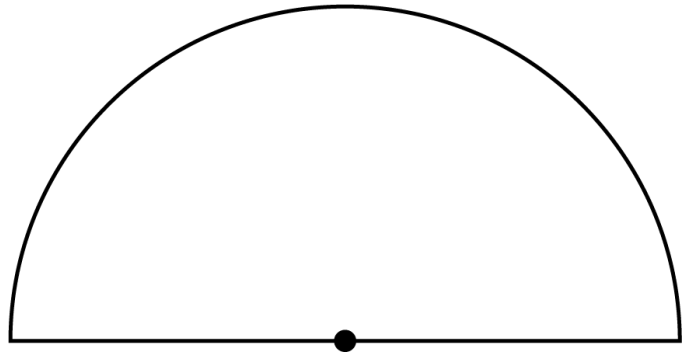
① $5+2\times3.14$ ② $5+5\times3.14$ ③ 5×3.14

④ $5\times5\times3.14$ ⑤ 10×3.14

해설

원의 넓이
=(반지름)×(반지름)×3.14
$=5\times5\times3.14$

9. 지름이 8 cm인 원을 반으로 자른 반원입니다. 반원의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : $\underline{\qquad\qquad\qquad\qquad\text{cm}^2}$

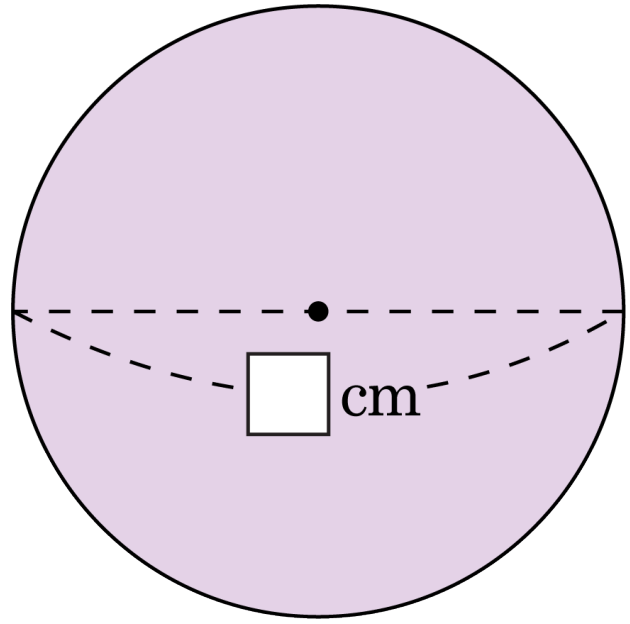
▷ 정답 : $25.12\,\underline{\text{cm}^2}$

해설

$$(\text{지름이 } 8\,\text{cm}\text{인 반원의 넓이}) = (4 \times 4 \times 3.14) \times \frac{1}{2}$$

$$= 25.12(\,\text{cm}^2)$$

10. 다음 원의 넓이는 $78.5\,\mathrm{cm}^2$ 입니다. $\square$ 안에 들어갈 알맞은 수를 고르시오.



① 12 ② 11 ③ 10 ④ 9 ⑤ 8

해설

반지름의 길이를 $\triangle\,\mathrm{cm}$라 하면

$\triangle \times \triangle \times 3.14 = 78.5$

$\triangle \times \triangle = 78.5 \div 3.14$

$\triangle \times \triangle = 25$

$\triangle = 5(\,\mathrm{cm})$

(지름의 길이)$= 5 \times 2 = 10(\,\mathrm{cm})$