

1. 원에서 원주는 지름의 약 몇 배입니까?

▶ 답: 배

▷ 정답: 3.14배

해설

$$\text{원주} = \text{지름} \times \text{원주율} = \text{지름} \times 3.14$$

2. 원주가 50.24 cm인 원이 있습니다. 이 원의 지름의 길이를 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 16cm

해설

$$50.24 \div 3.14 = 16(\text{cm})$$

3. 원주가 43.96 cm인 원의 지름을 구하시오.

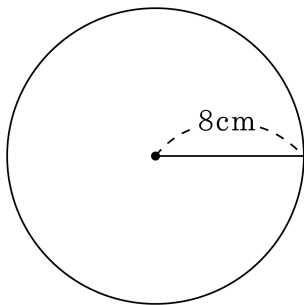
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 14cm

해설

$$43.96 \div 3.14 = 14(\text{cm})$$

4. 원의 원주를 구하시오.



▶ 답: cm

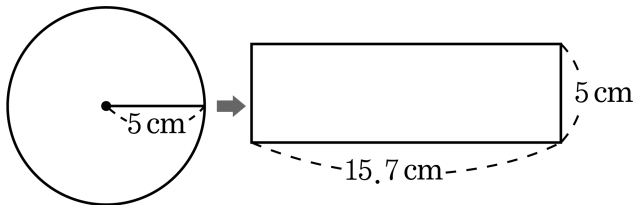
▶ 정답: 50.24cm

해설

$$(\text{원주}) = (\text{지름}) \times 3.14$$

$$16 \times 3.14 = 50.24(\text{cm})$$

5. 안에 알맞은 말을 써넣으시오.



원을 위의 그림과 같이 한없이 잘게 등분하여 붙이면 점점 에 가까운 도형이 됩니다. 이 때, 세로의 길이는 원의 과 같습니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

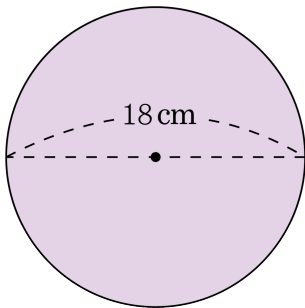
▷ 정답 : 직사각형

▷ 정답 : 반지름

해설

점점 직사각형에 가까운 도형이 되고 세로의 길이와 원의 반지름의 길이는 같습니다.

6. 원의 넓이를 구하시오.



▶ 답: cm^2

▷ 정답: 254.34 cm^2

해설

(원의 넓이) = (반지름) \times (반지름) \times 3.14

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

7. 다음 설명 중 틀린 것을 모두 고르시오.

- ① 원주와 반지름의 비를 원주율이라고 합니다.
- ② 원주율은 원의 크기가 커질수록 커집니다.
- ③ 원을 원의 중심을 지나는 직선으로 한없이 잘라 이어 붙이면 직사각형의 넓이에 가까워집니다.
- ④ 원의 둘레의 길이를 원주라고 합니다.
- ⑤ (원주) = (반지름) $\times 2 \times 3.14$

해설

- ① 원의 지름에 대한 원주의 비율을 원주율이라 합니다.
- ② 원주율은 모든 원에서 일정합니다.

8. 원주가 75.36 cm인 반지름은 몇 cm입니까?

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 12cm

해설

반지름의 길이 : $75.36 \div 3.14 \div 2 = 12(\text{cm})$

9. 원주가 50.24 cm인 원의 반지름은 몇 cm입니까?

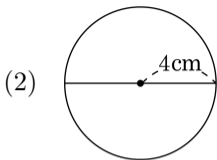
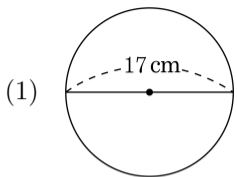
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 8cm

해설

$$(\text{지름}) = 50.24 \div 3.14 = 16(\text{cm})$$

10. 다음 원들의 원주의 합을 구하시오.



▶ 답:

cm

▷ 정답: 78.5 cm

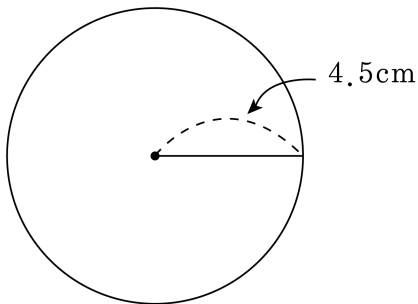
해설

$$(1) 17 \times 3.14 = 53.38(\text{ cm})$$

$$(2) 4 \times 2 \times 3.14 = 25.12(\text{ cm})$$

$$53.38 + 25.12 = 78.5(\text{ cm})$$

11. 다음 원의 원주를 구하시오.



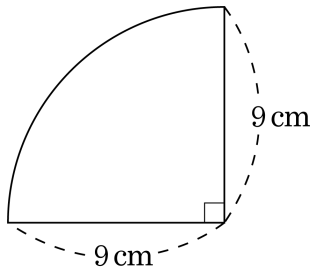
▶ 답: cm

▶ 정답: 28.26 cm

해설

$$4.5 \times 2 \times 3.14 = 28.26(\text{cm})$$

12. 다음 도형은 원의 일부입니다. 이 도형의 넓이를 구하시오.



▶ 답: cm^2

▷ 정답: 63.585 cm^2

해설

$$(9 \times 9 \times 3.14) \times \frac{1}{4} = 63.585(\text{cm}^2)$$

13. 다음 표의 빈칸에 들어갈 수를 구하여 차례대로 써넣으시오.

반지름 (cm)	지름 (cm)	원주 (cm)	원의넓이 (cm ²)
7.5	15	㉠	176.625
5	10	31.4	㉡

▶ 답: cm

▶ 답: cm²

▷ 정답: 47.1 cm

▷ 정답: 78.5 cm²

해설

$$\text{원주} : 15 \times 3.14 = 47.1(\text{cm})$$

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

14. 안에 들어갈 수를 구하시오.

반지름이 20 cm 인 원 ㉠과 지름이 60 cm 인 원 ㉡가 있습니다.
이 두 원의 넓이를 구하면 원 ㉡가 cm^2 더 넓습니다.

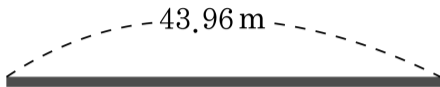
▶ 답: cm^2

▷ 정답: 1570 cm^2

해설

$$\begin{aligned} & (\text{㉡ 원의 넓이}) - (\text{㉠ 원의 넓이}) \\ &= (30 \times 30 \times 3.14) - (20 \times 20 \times 3.14) \\ &= 2826 - 1256 = 1570(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

15. 다음과 같은 철사로 원을 만들었습니다. 이 원의 넓이는 얼마입니까?



▶ 답: m²

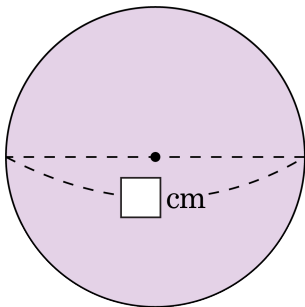
▷ 정답: 153.86 m²

해설

$$\text{반지름} : 43.96 \div 3.14 \div 2 = 7(\text{cm})$$

$$\text{넓이} : 7 \times 7 \times 3.14 = 153.86(\text{m}^2)$$

16. 다음 원의 넓이는 78.5 cm^2 입니다. 안에 들어갈 알맞은 수를 고르시오.



① 12

② 11

③ 10

④ 9

⑤ 8

해설

반지름의 길이를 $\Delta\text{ cm}$ 라 하면

$$\Delta \times \Delta \times 3.14 = 78.5$$

$$\Delta \times \Delta = 78.5 \div 3.14$$

$$\Delta \times \Delta = 25$$

$$\Delta = 5(\text{cm})$$

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