

1. 지름이 40cm 인 원 모양의 접시가 있습니다. 이 접시의 둘레의 길이를 재어 보니 125.6cm였습니다. 접시의 둘레의 길이는 지름의 길이의 몇 배입니까?

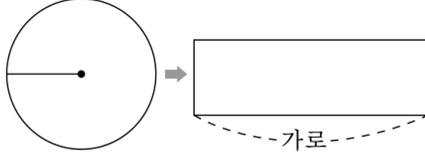
▶ 답:                      배

▶ 정답: 3.14 배

해설

둘레의 길이를 지름의 길이로 나눕니다.  
 $125.6 \div 40 = 3.14$  (배)

2. 다음은 원을 한없이 잘게 잘라 엮갈려 붙였을 때, 직사각형 모양이 되는 것을 나타낸 것이다. 직사각형의 가로는 원의 무엇과 같은가?



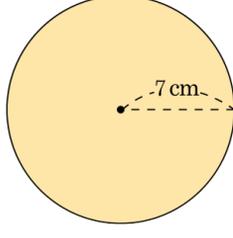
- ① 원주                      ② 원주의 2배                      ③ 원주의  $\frac{1}{2}$   
④ 지름                      ⑤ 반지름

**해설**

직사각형의 세로: 반지름

직사각형의 가로: 원주의  $\frac{1}{2}$

3. 원의 넓이를 구하시오.



▶ 답:             $\text{cm}^2$

▷ 정답: 153.86  $\text{cm}^2$

해설

$$\begin{aligned}(\text{원의 넓이}) &= (\text{반지름}) \times (\text{반지름}) \times 3.14 \\ 7 \times 7 \times 3.14 &= 153.86 \text{ cm}^2\end{aligned}$$

4. 원의 둘레의 길이가 188.4 cm 인 원의 반지름의 길이는 몇 cm입니까?

▶ 답:          cm

▷ 정답: 30 cm

해설

$$188.4 \div 3.14 \div 2 = 30(\text{cm})$$

5. 원의 둘레가 47.1 cm인 원의 반지름의 길이는 몇 cm입니까?

▶ 답:                      cm

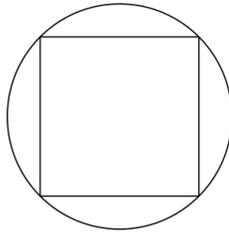
▷ 정답: 7.5 cm

해설

$$47.1 \div 3.14 = 15(\text{cm})$$

$$15 \div 2 = 7.5(\text{cm})$$

6. 다음 그림에서 원의 넓이는 원 안에 있는 정사각형의 넓이의 몇 배입니까?



- ① 1.1 배                      ② 1.21 배                      ③ 1.44 배  
④ 1.57 배                      ⑤ 1.89 배

**해설**

원의 반지름을 1이라고 하면,  
(원의 넓이) =  $1 \times 1 \times 3.14 = 3.14(\text{cm}^2)$   
원 안에 정사각형은 마름모입니다.  
따라서 정사각형의 넓이는  
 $2 \times 2 \times \frac{1}{2} = 2(\text{cm}^2)$ 입니다.  
 $3.14 \div 2 = 1.57(\text{배})$  따라서 원의 넓이는 정사각형 넓이의 1.57(배)입니다.

7. 넓이가  $379.94\text{cm}^2$  인 원의 원주를 구하여라.

▶ 답:          cm

▷ 정답:  $69.08\text{cm}$

해설

원의 반지름의 길이 :

$$\square \times \square \times 3.14 = 379.94(\text{cm}^2)$$

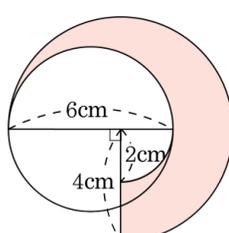
$$\square \times \square = 379.94 \div 3.14$$

$$\square \times \square = 121$$

$$\square = 11(\text{cm})$$

$$\text{원주} : 11 \times 2 \times 3.14 = 69.08(\text{cm})$$

8. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답:           $\text{cm}^2$

▶ 정답: 20.41  $\text{cm}^2$

해설

$$\begin{aligned}
 & 4 \times 4 \times 3.14 \times \frac{3}{4} \\
 & - \left( 3 \times 3 \times 3.14 \times \frac{1}{2} + 2 \times 2 \times 3.14 \times \frac{1}{4} \right) \\
 & = 37.68 - (14.13 + 3.14) \\
 & = 20.41(\text{cm}^2)
 \end{aligned}$$