

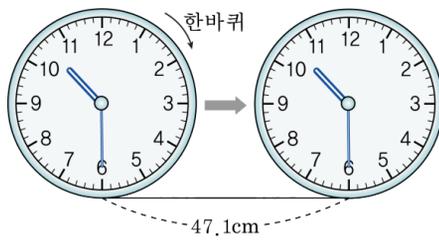
2. 지름이 1m 인 원 모양의 굴렁쇠가 있습니다. 이 굴렁쇠를 5 바퀴 굴렸을 때, 굴렁쇠가 움직인 거리는 몇 m 인니까?

- ① 1 m ② 5 m ③ 7.85 m
④ 15.7 m ⑤ 31.4 m

해설

굴렁쇠를 5 바퀴 굴렸으므로, 굴렁쇠 둘레 길이의 5 배가 됩니다.
따라서 $1 \times 3.14 \times 5 = 15.7(\text{m})$ 입니다.

3. 오른쪽 그림과 같이 원 모양의 시계를 한 바퀴 굴렸더니 47.1cm를 갔습니다. 이 시계의 지름은 몇 cm입니까?



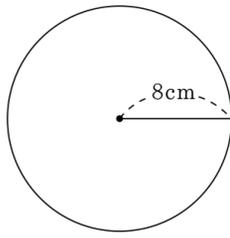
▶ 답: cm

▷ 정답: 15 cm

해설

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

4. 원의 원주를 구하시오.



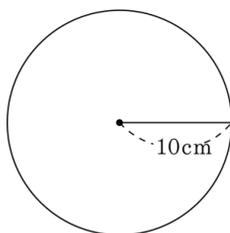
▶ 답: cm

▶ 정답: 50.24cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{원주}) &= (\text{지름}) \times 3.14 \\ 16 \times 3.14 &= 50.24(\text{cm})\end{aligned}$$

5. 원주를 구하시오.



▶ 답: cm

▷ 정답: 62.8 cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{원주}) &= (\text{지름}) \times 3.14 \\ &= (\text{반지름}) \times 2 \times 3.14 \\ &= 10 \times 2 \times 3.14 = 62.8(\text{ cm})\end{aligned}$$

6. 반지름이 4 cm인 원의 원주와 반지름이 3 cm인 원의 원주의 차가 몇 cm인지 구하시오.

▶ 답: cm

▷ 정답: 6.28 cm

해설

반지름이 4 cm인 원의 원주를 구하면
 $4 \times 2 \times 3.14 = 25.12(\text{cm})$
반지름이 3 cm인 원의 원주를 구하면
 $3 \times 2 \times 3.14 = 18.84(\text{cm})$
두 원의 원주의 차를 구하면
 $25.12 - 18.84 = 6.28(\text{cm})$ 입니다.

7. () 안에 알맞은 말을 넣으시오.

$$\text{(반지름)} = \{(\quad) \div 3.14\} \div 2$$

▶ 답:

▷ 정답: 원주

해설

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

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

▶ 답: cm

▷ 정답: 16 cm

해설

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

9. 둘레가 100.48cm인 원의 지름의 길이는 몇 cm입니까?

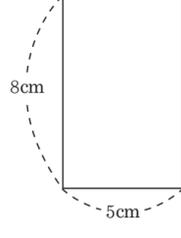
▶ 답: cm

▷ 정답: 32cm

해설

$$100.48 \div 3.14 = 32(\text{cm})$$

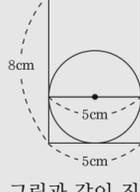
10. 다음 직사각형에서 잘라낼 수 있는 가장 큰 원의 원주를 구하시오.



▶ 답: cm

▶ 정답: 15.7 cm

해설



그림과 같이 직사각형으로 오릴 수 있는 가장 큰 원의 지름은 5 cm입니다.
(원주) = $5 \times 3.14 = 15.7$ (cm)

11. 원주가 53.38 cm인 원의 반지름의 길이는 몇 cm입니까?

- ① 8cm ② 7.5cm ③ 8.5cm
④ 17cm ⑤ 3.14cm

해설

(원주) = (지름) \times 3.14이므로
 $53.38 = (\text{지름}) \times 3.14$ 입니다.
 $(\text{지름}) = 53.38 \div 3.14 = 17(\text{cm})$ 이므로
반지름의 길이는 8.5 cm입니다.

12. 원주가 43.96 cm인 원의 지름을 구하시오.

▶ 답: cm

▷ 정답: 14 cm

해설

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

13. 다음 중 가장 큰 원은 어느 것입니까?

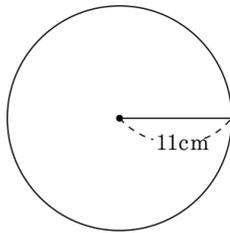
- ① 지름이 10 cm인 원
- ② 반지름이 10 cm인 원
- ③ 원주가 31.4 cm인 원
- ④ 지름이 12 cm인 원
- ⑤ 반지름이 6 cm인 원

해설

반지름(지름)의 크기가 클 수록 큰 원입니다.

- ① 지름 : 10 cm
- ② 지름 : $10 \times 2 = 20(\text{cm})$
- ③ 지름 : $31.4 \div 3.14 = 10(\text{cm})$
- ④ 지름 : 12 cm
- ⑤ 지름 : $6 \times 2 = 12(\text{cm})$

14. 원의 둘레의 길이를 구하시오.



▶ 답: cm

▶ 정답: 69.08 cm

해설

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

15. 원주가 113.04cm인 원이 있습니다. 이 원의 반지름의 길이는 몇 cm
입니까?

▶ 답: cm

▷ 정답: 18cm

해설

$$113.04 \div 3.14 \div 2 = 18(\text{cm})$$

16. 다음 중 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 모든 원의 원주율은 약 3.14입니다.
- ② 지름의 길이에 대한 원주의 비율을 원주율이라고 합니다.
- ③ (원주)=(지름) \times (원주율)입니다.
- ④ (반지름의 길이)=(원주) \div 3.14입니다.
- ⑤ (원의 넓이)=(반지름) \times (반지름) \times 3.14입니다.

해설

$$(\text{반지름의 길이}) = (\text{원주}) \div 3.14 \div 2$$

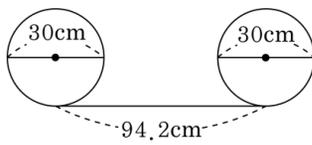
17. 다음은 원주율에 대한 설명입니다. 옳은 것은 어느 것입니까?

- ① 반지름에 대한 지름의 비율
- ② 반지름에 대한 원주의 비율
- ③ 지름에 대한 반지름의 비율
- ④ 원주에 대한 지름의 비율
- ⑤ 지름에 대한 원주의 비율

해설

원주율은 지름에 대한 원주의 비율을 나타낸 것입니다.

18. 지름이 30 cm인 원을 1바퀴 돌려 원의 둘레를 재어 보니 94.2 였습니다. 안에 알맞은 수를 차례대로 쓰시오.



$$(\text{원주율}) = (\text{원주}) \div (\text{지름}) = \square \div \square = \square$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 94.2

▷ 정답: 30

▷ 정답: 3.14

해설

(원주율)=(지름에 대한 원주의 비율)

(원주율)=(원주)÷(지름)=94.2÷30=3.14

19. 안에 알맞은 말을 써넣으시오.

$$(\text{원주율}) = (\text{}) \div (\text{지름})$$

▶ 답:

▷ 정답: 원주

해설

원주율은 지름에 대한 원주의 비율입니다.
식으로 나타내면 $(\text{원주율}) = (\text{원주}) \div (\text{지름})$ 입니다.

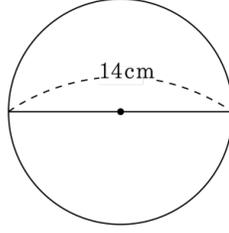
20. 다음 중 원주율에 대해서 바르게 말한 것은 어느 것입니까?

- ① (원의 지름)÷ (반지름)
- ② (원의 넓이)÷ (지름)
- ③ (원의 부피)÷ (반지름)
- ④ (원주)÷ (반지름)
- ⑤ (원주)÷ (반지름)×2

해설

원주율은 원의 지름의 길이에 대한 원주의 비율입니다.

21. 다음 원의 원주를 구하시오.



▶ 답: cm

▷ 정답: 43.96 cm

해설

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

22. 다음은 원주와 지름의 길이를 나타낸 표이다. 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

지름의길이 (cm)	원주 (cm)	(원주)÷(지름)
15	47.1	
28	87.92	

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 3.14

▷ 정답: 3.14

해설

모든 원의 둘레는 지름의 길이의 3.14배입니다.

23. 원주와 지름의 길이의 관계를 나타낸 표입니다. 빈 칸에 공통으로 들어갈 수를 고르시오.

원주	지름의 길이	원주÷지름
(1) 21.98 cm	7 cm	
(2) 37.68 cm	12 cm	
(3) 31.4 cm	10 cm	
(4) 12.56 cm	4 cm	
(5) 18.84 cm	6 cm	

- ① 3.141 ② 3.1416 ③ 3.142
④ 3.14 ⑤ 3.1

해설

$21.98 \div 7$, $37.68 \div 12$, $31.4 \div 10$,
 $12.56 \div 4$, $18.84 \div 6$
모두 계산 결과가 똑같이 3.14 가 됩니다.
따라서 지름의 길이에 대한 원주의 비가
3.14 가 됨을 알 수 있습니다.

24. 다음 중 가장 큰 원은 어느 것입니까?

- ① 지름이 14 cm인 원 ② 반지름이 6 cm인 원
③ 원주가 15.7 cm인 원 ④ 지름이 12 cm인 원
⑤ 반지름이 5 cm인 원

해설

지름의 길이가 가장 긴 원의 크기가 가장 큼니다.

지름의 길이를 알아보면

- ① 14 cm ② 12 cm ③ 5 cm ④ 12 cm ⑤ 10 cm입니다.
따라서 지름의 길이가 14 cm원의 크기가 가장 큼니다.

25. 다음에서 원주율을 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

- ① $(\text{원주}) \div (\text{지름의 길이})$ ② $(\text{원주}) \div (\text{반지름의 길이})$
③ $(\text{지름의 길이}) \div (\text{원주})$ ④ $(\text{지름의 길이}) \times (\text{원주})$
⑤ $(\text{원주}) \times (\text{반지름의 길이})$

해설

$(\text{원주}) = (\text{지름의 길이}) \times (\text{원주율})$ 입니다.
따라서 $(\text{원주율}) = (\text{원주}) \div (\text{지름의 길이})$ 입니다.