

[6차시] 원의 넓이를 구하는 방법을 알아볼
까요



초등학교

학년

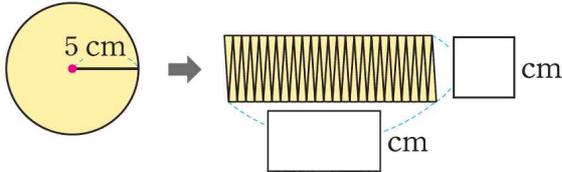
반

번

이름: _____

01 원을 잘게 잘라 다음과 같이 이어 붙여서 직사각형에 가까워지는 도형을 만들었습니다.
□ 안에 알맞은 수를 써넣으세요.

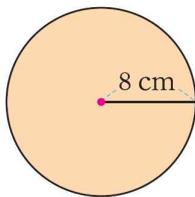
(원주율: 3.14)



02 원의 지름을 이용하여 원의 넓이를 구해 보세요. (원주율: 3.1)

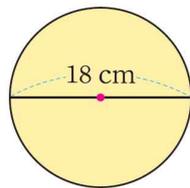
지름 (cm)	반지름 (cm)	원의 넓이를 구하는 식	원의 넓이 (cm ²)
12	6	$6 \times 6 \times 3.1$	
8			
14			

03 원의 넓이는 몇 cm²인가요? (원주율: 3)



()

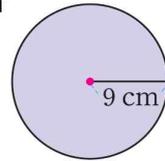
04 원의 넓이는 몇 cm²인가요? (원주율: 3.1)



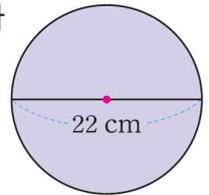
()

05 두 원의 넓이의 합은 몇 cm²인지 구해 보세요. (원주율: 3.14)

가



나



()

06 서로 다른 원 모양의 점시를 가지고 있습니다. 넓이가 큰 점시를 가지고 있는 사람부터 차례로 이름을 써 보세요. (원주율: 3)



내 점시는 넓이가 588 cm²야.

지은

내 점시의 원주는 90 cm야.



주형



내 점시는 반지름이 12 cm야.

수현

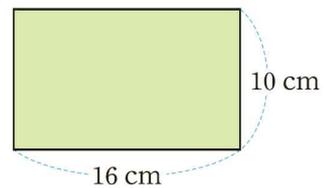
반지름이 26 cm인 점시를 가지고 있어.



창욱

()

07 직사각형 안에 그릴 수 있는 가장 큰 원의 넓이는 몇 cm²인지 구해 보세요.



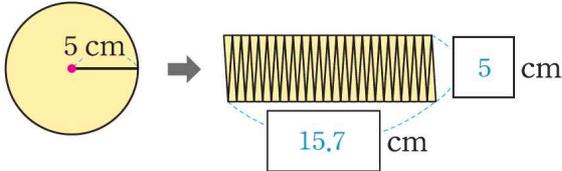
()

[6차시] 원의 넓이를 구하는 방법을 알아볼
까요



초등학교 _____ 학년 _____ 반 _____ 번 이름: _____

01 원을 잘게 잘라 다음과 같이 이어 붙여서 직사각형에 가까워지는 도형을 만들었습니다.
□ 안에 알맞은 수를 써넣으세요.
(원주율: 3.14)



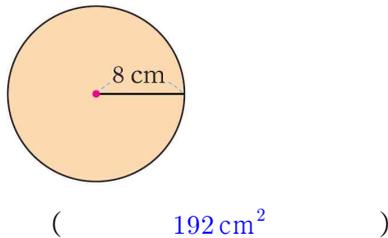
풀이 오른쪽 도형의 세로는 원의 반지름이므로 5cm, 가로는 $(\text{원주}) \times \frac{1}{2}$ 과 같으므로 $5 \times 2 \times 3.14 \times \frac{1}{2} = 15.7(\text{cm})$ 입니다.

02 원의 지름을 이용하여 원의 넓이를 구해 보세요. (원주율: 3.1)

지름 (cm)	반지름 (cm)	원의 넓이를 구하는 식	원의 넓이 (cm ²)
12	6	$6 \times 6 \times 3.1$	111.6
8	4	$4 \times 4 \times 3.1$	49.6
14	7	$7 \times 7 \times 3.1$	151.9

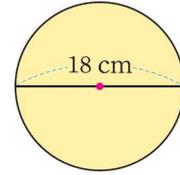
풀이 •(원의 넓이) = $6 \times 6 \times 3.1 = 111.6(\text{cm}^2)$
•(원의 넓이) = $4 \times 4 \times 3.1 = 49.6(\text{cm}^2)$
•(원의 넓이) = $7 \times 7 \times 3.1 = 151.9(\text{cm}^2)$

03 원의 넓이는 몇 cm²인가요? (원주율: 3)



풀이 (원의 넓이) = $8 \times 8 \times 3 = 192(\text{cm}^2)$

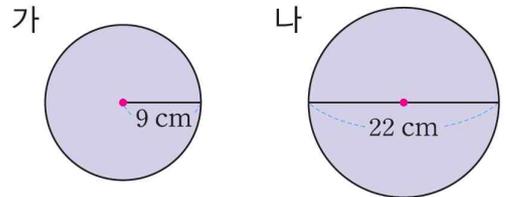
04 원의 넓이는 몇 cm²인가요? (원주율: 3.1)



(251.1 cm²)

풀이 (반지름) = $18 \div 2 = 9(\text{cm})$
(원의 넓이) = $9 \times 9 \times 3.1 = 251.1(\text{cm}^2)$

05 두 원의 넓이의 합은 몇 cm²인지 구해 보세요. (원주율: 3.14)



(634.28 cm²)

풀이 가: (원의 넓이) = $9 \times 9 \times 3.14 = 254.34(\text{cm}^2)$
나: (원의 넓이) = $11 \times 11 \times 3.14 = 379.94(\text{cm}^2)$
→ (넓이의 합) = $254.34 + 379.94 = 634.28(\text{cm}^2)$

06 서로 다른 원 모양의 접시를 가지고 있습니다. 넓이가 큰 접시를 가지고 있는 사람부터 차례로 이름을 써 보세요. (원주율: 3)

지은: 내 접시는 넓이가 588 cm²야.

주형: 내 접시의 원주는 90 cm야.

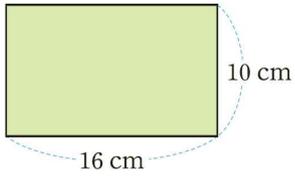
수현: 내 접시는 반지름이 12 cm야.

창욱: 난 지름이 26 cm인 접시를 가지고 있어.

(주형, 지은, 창욱, 수현)

풀이 주형: (반지름) = $90 \div 3 \div 2 = 15(\text{cm})$
(원의 넓이) = $15 \times 15 \times 3 = 675(\text{cm}^2)$
수현: (원의 넓이) = $12 \times 12 \times 3 = 432(\text{cm}^2)$
창욱: (원의 넓이) = $13 \times 13 \times 3 = 507(\text{cm}^2)$

07 직사각형 안에 그릴 수 있는 가장 큰 원의 넓이는 몇 cm^2 인지 구해 보세요. (원주율: 3)



(75 cm^2)

풀이 그릴 수 있는 가장 큰 원의 지름: 10 cm, 반지름: 5 cm

→ (원의 넓이) = $5 \times 5 \times 3 = 75 (\text{cm}^2)$