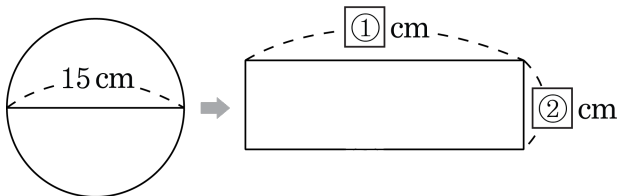


1. 원을 한없이 잘게 잘라 붙여서 직사각형을 만들었습니다.
안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.



▶ 답: cm

▶ 답: cm

▷ 정답: 23.55 cm

▷ 정답: 7.5 cm

해설

$$15 \times 3.14 \div 2 = 23.55(\text{ cm})$$

2. 원주가 69.08 cm인 원의 넓이를 구하면 얼마입니까?

① 34.54 cm^2

② 69.08 cm^2

③ 216.91 cm^2

④ 379.94 cm^2

⑤ 1519.76 cm^2

해설

반지름의길이 :

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

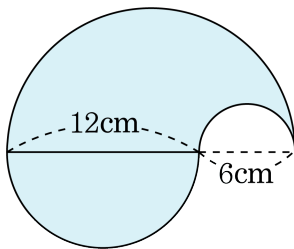
$$(\text{반지름}) \times 6.28 = 69.08$$

$$(\text{반지름}) = 69.08 \div 6.28$$

$$(\text{반지름}) = 11(\text{ cm})$$

$$\text{원의 넓이} : 11 \times 11 \times 3.14 = 379.94(\text{ cm}^2)$$

3. 다음 도형의 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 169.56 cm^2

해설

(색칠한 부분의 넓이)

$$\begin{aligned}
 &= \left(9 \times 9 \times 3.14 \times \frac{1}{2} \right) + \left(6 \times 6 \times 3.14 \times \frac{1}{2} \right) - \\
 &\quad \left(3 \times 3 \times 3.14 \times \frac{1}{2} \right) \\
 &= 127.17 + 56.52 - 14.13 = 169.56 (\text{cm}^2)
 \end{aligned}$$

4. 동전을 직선 위에서 3바퀴 굴렸더니 22.137 cm를 움직였습니다. 이 동전의 지름을 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 2.35cm

해설

$$(\text{원주}) = (\text{전체 굴러간 거리}) \div (\text{굴린 횟수})$$

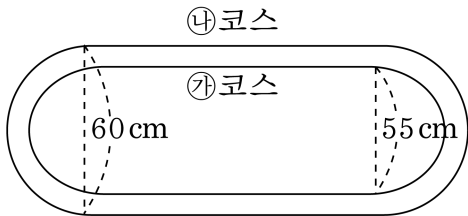
$$= 22.137 \div 3 = 7.379(\text{ cm})$$

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

$$7.379 = (\text{지름}) \times 3.14$$

$$(\text{지름}) = 7.379 \div 3.14 = 2.35(\text{ cm})$$

5. 다음 그림과 같은 운동장 트랙에서 ㉠코스는 ㉡코스보다 몇 cm 더 긴지 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 15.7 cm

해설

㉠코스와 ㉡코스의 직선부분의 거리는 같으므로 곡선부분의 거리만 비교합니다.

$$60 \times 3.14 - 55 \times 3.14 = 15.7(\text{cm})$$

6. 원주가 87.92 cm인 원 ㉠과 원의 넓이가 706.5 cm^2 인 원 ㉡이 있습니다. 어느 원의 지름이 몇 cm 더 긴지 차례대로 쓰시오.

▶ 답 :

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 원 ㉡

▷ 정답 : 2cm

해설

원 ㉠의 반지름 :

$$\square \times 2 \times 3.14 = 87.92$$

$$\square \times 6.28 = 87.92$$

$$\square = 87.92 \div 6.28$$

$$\square = 14(\text{cm})$$

$$\text{지름} : 14 \times 2 = 28(\text{cm})$$

원 ㉡의 반지름 :

$$\bigcirc \times \bigcirc \times 3.14 = 706.5$$

$$\bigcirc \times \bigcirc = 706.5 \div 3.14$$

$$\bigcirc \times \bigcirc = 225$$

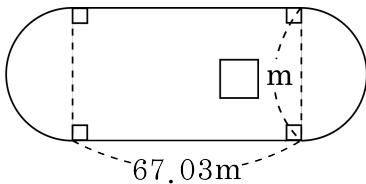
$$\bigcirc = 15(\text{cm})$$

$$\text{지름} : 15 \times 2 = 30(\text{cm})$$

$$30 - 28 = 2(\text{cm})$$

원 ㉡의 지름이 2cm 더 길다.

7. 다음은 운동장에 그려진 200 m의 트랙입니다. 직선 부분의 한쪽 길이가 67.03 m일 때, □안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답 : m

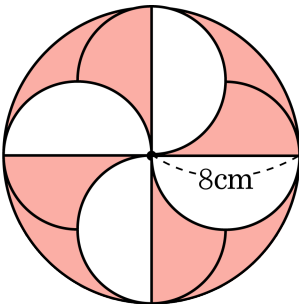
▷ 정답 : 21 m

해설

양쪽 곡선 부분은 합치면 원이 됩니다. 그 원의 원주를 원주율로 나누면 지름의 길이가 됩니다.

$$(200 - 67.03 \times 2) \div 3.14 = 21(\text{m})$$

8. 다음 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



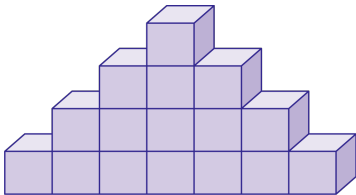
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 100.48 cm²

해설

$$\begin{aligned}
 & (\text{전체 원의 넓이}) - \{(\text{지름이 } 8\text{cm인 원의 넓이}) \times 2\} \\
 &= (8 \times 8 \times 3.14) - (4 \times 4 \times 3.14 \times 2) \\
 &= 200.96 - 100.48 = 100.48(\text{cm}^2)
 \end{aligned}$$

9. 쌓기나무를 다음과 같이 쌓았습니다. 규칙에 따라 아래쪽으로 2개의 층을 더 쌓으면 쌓기나무는 몇 개 더 필요합니까?



답:

개



정답: 20개

해설

쌓기나무 개수가 2개씩 늘어나는 규칙이므로 $9 + 11 = 20$ (개) 더 필요합니다.

10. 대찬이가 지난 달 사용한 용돈에 대한 원그래프를 그려보았더니 학용품 구입비의 중심각이 75° 였습니다. 대찬이의 지난 달 용돈이 36000 원이었다면 학용품을 구입하는 데 쓴 돈을 원이라고 할 때, 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.

▶ 답 : 원

▶ 정답 : 7500 원

해설

$$360 : 75 = 36000 : \text{$$

360 : 75 양쪽에 같은 수를 곱합니다.

$$360 \times 100 = 36000$$

$$75 \times 100 = 7500$$

따라서 는 7500(원)입니다.