**1.** 지름이 16 cm인 원 모양의 부침개를 똑같은 크기로 8조각으로 나누었습니다. 부침개 한 조각의 둘레는 몇 cm인지 구하시오.

▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 22.28 cm

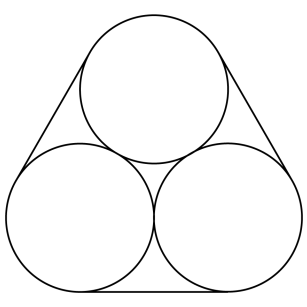
해설

지름이 16 cm인 부침개의 원주는
$16 \times 3.14 = 50.24$(cm)

(부침개 한 조각의 둘레)
=(부침개의 원주)÷8+(부침개의 반지름)×2
=(부침개의 원주)÷8+(부침개의 지름)

$50.24 \div 8 + 16$
$= 6.28 + 16$
$= 22.28$
따라서 부침개 한 조각의 둘레는
22.28 cm입니다.

**2.** 밑면의 지름이 2 cm인 깡통 3 개를 끈으로 묶어 놓았습니다. 매듭을 짓는 데 10 cm가 사용되었다면 깡통을 묶는데 쓰인 끈의 길이는 몇 cm입니까?



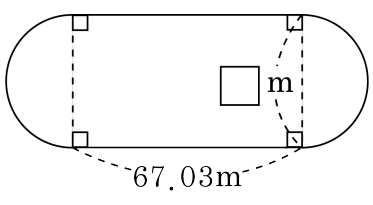
▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 22.28 cm

해설

(둘레) = (정삼각형의 둘레) + (원주) + (매듭)
= (2 × 3) + (2 × 3.14) + 10
= 6 + 6.28 + 10
= 22.28( cm)

**3.** 다음은 운동장에 그어진 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.

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

**4.** 원의 둘레가 31.4 cm 인 원 ㉮와 25.12 cm 인 원 ㉯가 있습니다. 원 ㉮와 원 ㉯의 넓이의 차를 구하시오.

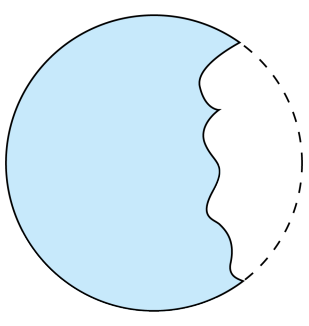
▶ 답 : $\underline{\text{cm}^2}$

▷ 정답 : 28.26 $\underline{\text{cm}^2}$

해설

(원 ㉮의 반지름의 길이)
$= 31.4 \div 3.14 \div 2 = 5(\text{cm})$
(원 ㉯의 반지름의 길이)
$= 25.12 \div 3.14 \div 2 = 4(\text{cm})$
(원 ㉮와 원 ㉯의 넓이의 차)
$= 5 \times 5 \times 3.14 - 4 \times 4 \times 3.14$
$= 78.5 - 50.24 = 28.26(\text{cm}^2)$

**5.** 다음 그림과 같이 원에서 $28.26\,\mathrm{cm}^2$가 찢어졌습니다. 찢어진 곳은 원 넓이의 $20\,\%$입니다. 남은 부분과 넓이가 같은 원의 반지름을 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 6 cm

해설

남은 부분의 넓이 : $28.26 \div 0.2 \times 0.8 = 113.04(\mathrm{cm}^2)$

남은 부분과 넓이가 같은 원의 반지름을 □라고 하면

□ × □ × $3.14 = 113.04(\mathrm{cm}^2)$

□ × □ $= 113.04 \div 3.14$

□ × □ $= 36$

□ $= 6(\mathrm{cm})$