

1. 지름이 55 cm 인 굴렁쇠를 2 바퀴 굴렀습니다. 굴렁쇠가 움직인 거리는 몇 cm입니까?

▶ 답: cm

▶ 정답 : 345.4 cm

해설

굴렁쇠를 2 바퀴 굴렸으므로 굴렁쇠가 움직인 거리는 지름이 55 cm 인 원의 원주를 2 배 한 것과 같습니다.

$$55 \times 3.14 \times 2 = 345.4(\text{cm})$$

3. 반지름이 14.5 cm인 굴렁쇠가 5 바퀴 굴렀습니다. 굴렁쇠가 움직인 거리는 몇 cm입니까?

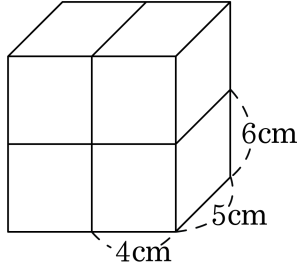
▶ 답: cm

▶ 정답 : 455.3 cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{움직인 거리}) &= (\text{원주}) \times 5 \\ (14.5 \times 2 \times 3.14) \times 5 &= 455.3(\text{cm})\end{aligned}$$

4. 가로, 세로, 높이가 각각 4 cm, 5 cm, 6 cm 인 쌓기나무가 여러 개 있습니다. 이 쌓기나무를 빈틈없이 쌓아올려 가장 작은 정육면체를 만들려면 몇 개의 쌓기나무가 필요합니까?



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 1800 개

해설

4, 5, 6 의 최소공배수는 60이므로 한 변의 길이가 60 cm 인 정육면체를 만들면 됩니다.
따라서, $60 \div 4 = 15(\text{개})$, $60 \div 5 = 12(\text{개})$, $60 \div 6 = 10(\text{개})$
이므로, 쌓기나무는 $15 \times 12 \times 10 = 1800(\text{개})$ 가 필요합니다.

5. 다음 비례식에서 내항의 곱이 100 일 때, $\ominus + \oslash$ 의 값을 구하시오.

5 : $\ominus$ = 10 : $\oslash$

▶ 답 :

▷ 정답 : 30

해설

5 : $\ominus$ = 10 : $\oslash$
내항의 곱 = 100
 $\ominus \times 10 = 100$
 $\ominus = 100 \div 10$
 $\ominus = 10$
외항의 곱 = 100
 $5 \times \oslash = 100$
 $\oslash = 100 \div 5$
 $\oslash = 20$
 $\ominus + \oslash = 10 + 20 = 30$

6. 밑면의 반지름이 3 cm 이고, 높이가 5 cm 인 원기둥 모양의 깡통 전체에 색칠하려고 합니다. 색칠할 부분의 넓이를 구하시오.

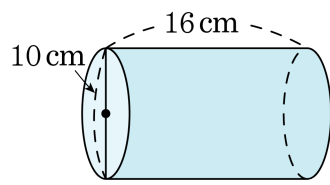
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 150.72cm²

해설

(밑면의 넓이) = $3 \times 3 \times 3.14 = 28.26(\text{cm}^2)$
(옆면의 넓이) = $6 \times 3.14 \times 5 = 94.2(\text{cm}^2)$
(겉넓이) = (밑면의 넓이) $\times 2$ + (옆면의 넓이)
 = $28.26 \times 2 + 94.2 = 150.72(\text{cm}^2)$

7. 다음 원기둥의 부피를 구하시오.



▶ 답 : cm³

▷ 정답 : 1256 cm³

해설

$$(5 \times 5 \times 3.14) \times 16 = 1256 \text{ (cm}^3 \text{)}$$

8. 전체의 길이가 24 cm 인 띠그래프에서 4 cm 를 차지하는 항목을 원그라프에 나타내면 중심각의 크기는 얼마가 되는지 구하시오.

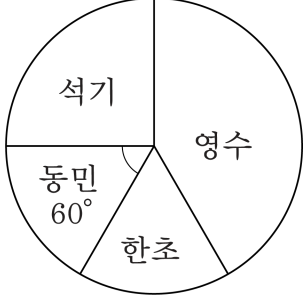
▶ 답: ○ —

▶ 정답 : 60°

해설

$$\frac{4}{24} \times 360^\circ = 60^\circ$$

9. 다음 원그래프는 팔기밭에서 네 사람이 딴 팔기의 무게를 조사한 것입니다. 영수와 석기가 딴 팔기의 무게는 250kg, 석기와 한초가 딴 팔기의 무게는 120kg, 한초와 영수가 딴 팔기의 무게는 130kg입니다. 동민이가 딴 팔기의 무게가 kg 이라고 할 때, 안에 들어갈 알맞은 수를 구하십시오.



▶ 답 : kg

▷ 정답 : 50kg

해설

석기+영수+한초= (250 + 120 + 130) ÷ 2 = 250(kg)
석기, 영수, 한초의 중심각의 합은 300° 이므로
동민이가 딴 팔기의 무게는 300 : 250 = 60 :
300 : 250 양쪽에 같은 수로 나누어 줍니다.
300 ÷ 5 : 250 ÷ 5 = 60 : 50입니다.
따라서 = 50(kg) 입니다.