

1. 95를 9 : 10으로 비례배분하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 45, 50

해설

$$95 \times \frac{9}{9+10} = 45$$

$$95 \times \frac{10}{9+10} = 50$$

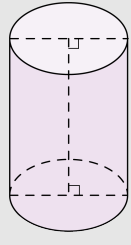
2. ()안에 알맞은 말을 써넣으시오.

원기둥에서 두 밑면에 서로 수직인 선분의 길이를 원기둥의 ()라고 합니다.

▶ 답 :

▷ 정답 : 높이

해설



원기둥에서 두 밑면에 서로 수직인 선분의 길이를 원기둥의 높이라고 합니다.

3. 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

2.8 : 3 $\frac{1}{7}$

▶ 답 :

▷ 정답 : 49 : 55

해설

2.8 을 $\frac{14}{5}$ 로 곱친 후 대분수는 가분수로 곱친 다음
각 항에 35 를 곱하여 자연수의 비로 고칩니다.

$$2.8 : 3\frac{1}{7} = \left(\frac{14}{5} \times 35\right) : \left(\frac{22}{7} \times 35\right)$$
$$= 98 : 110 = (98 \div 2) : (110 \div 2) = 49 : 55$$

4. 어느 야구 선수가 8번 타석에 나서서 안타를 2번 쳤습니다. 같은 비율로 안타를 칠 때, 이 선수가 500번 타석에 선다면 안타를 몇 번 치겠는지 구하시오.

▶ 답 : 번

▶ 정답 : 125 번

해설

(타석수):(안타수) = 8 : 2 = 4 : 1

500번 타석에 섰을 때 안타 수를 □라 하면

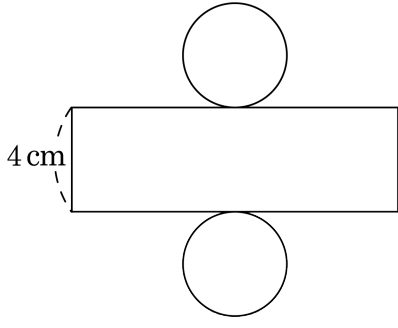
4 : 1 = 500 : □

4 × □ = 500

□ = 500 ÷ 4

□ = 125(번)

5. 다음 전개도의 둘레의 길이는 58.24 cm 입니다. 이 전개도로 만들어진 원기둥의 겉넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 75.36cm^2

해설

(밑면의 원주)
 $= (58.24 - 4 \times 2) \div 4 = 12.56(\text{ cm})$
(밑면의 반지름) $= 12.56 \div 3.14 \div 2 = 2(\text{ cm})$
(겉넓이) $= (2 \times 2 \times 3.14) \times 2 + 12.56 \times 4$
 $= 25.12 + 50.24 = 75.36(\text{ cm}^2)$

6. 밑넓이가 153.86 cm^2 이고, 원기둥의 겉넓이가 967.12 cm^2 일 때, 원기둥의 높이를 구하시오.

▶ 답 : cm

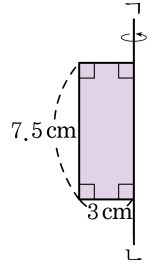
▷ 정답 : 15 cm

해설

밑면의 반지름의 길이를 $\square$ 라 하면,

$$\square \times \square \times 3.14 = 153.86$$
$$\square \times \square = 49$$
$$\square = 7$$
$$\begin{aligned} \text{(겉넓이)} &= \text{(밑넓이)} \times 2 + \text{(옆넓이)} \\ 967.12 &= 153.86 \times 2 + 7 \times 2 \times 3.14 \times \text{(높이)} \\ &= 307.72 + 43.96 \times \text{(높이)} \\ \text{(높이)} &= 659.4 \div 43.96 = 15(\text{ cm}) \end{aligned}$$

7. 다음 직사각형을 회전축을 중심으로 1회전 하여 만들어진 회전체에 대하여 물음에 답하시오.



- (1) 회전체의 겉넓이를 구하시오.
(2) 회전체의 부피를 구하시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : (1) 197.82 cm^2

▷ 정답 : (2) 211.95 cm^3

해설

- (1) $(3 \times 3 \times 3.14) \times 2 + (6 \times 3.14 \times 7.5) = 28.26 \times 2 + 141.3 = 197.82(\text{ cm}^2)$
(2) $3 \times 3 \times 3.14 \times 7.5 = 211.95 (\text{ cm}^3)$