

1. 어느 공장에서 생산한 토끼 인형과 강아지 인형의 수의 비는 7 : 5라고 합니다. 강아지 인형의 수가 200 개라면 토끼 인형의 수는 몇 개입니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 280 개

해설

강아지 인형의 수를 개라고 하면

$$7 : 5 = \text{} : 200,$$

$$\text{} = 7 \times 200 \div 5 = 280 \text{ (개)}$$

2. 5000 원을 형과 동생에게 3 : 2 의 비로 나누어 주려고 합니다. 동생은 얼마를 가지면 되는지 구하시오.

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 2000 원

해설

$$\text{동생 : } 5000 \times \frac{2}{5} = 2000 \text{ (원)}$$

3. 반지름의 길이를 3배로 늘리면 원주는 몇 배로 늘어나는지 구하시오.

▶ 답: 배

▷ 정답: 3 배

해설

반지름 2 cm라 하고 원주를 구하면

(반지름이 2 cm인 원의 원주)

$$= 2 \times 2 \times 3.14 = 12.56(\text{ cm})$$

반지름을 3배로 늘리면

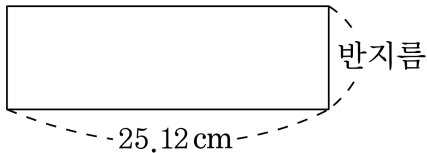
(반지름이 6 cm인 원의 원주)

$$= 6 \times 2 \times 3.14 = 37.68(\text{ cm})$$

$$37.68 \div 12.56 = 3$$

따라서 원주는 3배로 늘어납니다.

4. 다음 직사각형은 원을 한없이 잘게 자른 후 엇갈리게 이어 붙여서 만든 것입니다. 자르기 전의 원의 지름은 몇 cm입니까?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 16 cm

해설

$$(\text{직사각형의 가로}) = \text{원주의} \frac{1}{2}$$

$$= \text{반지름} \times 3.14$$

$$\text{즉, } (\text{반지름}) \times 3.14 = 25.12$$

$$(\text{반지름}) = 25.12 \div 3.14 = 8(\text{ cm})$$

따라서 원의 지름은 16 cm 입니다.

5. 다음 ()안에 알맞은 말을 차례대로 쓰시오.

원기둥에서 위와 아래에 있는 면을 각각 ()이라 하고, 두 밑면과 만나는 면을 ()이라 합니다. 두 밑면에 수직인 선분의 길이를 ()라고 합니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

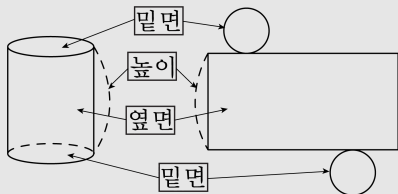
▷ 정답 : 밑면

▷ 정답 : 옆면

▷ 정답 : 높이

해설

원기둥에서 위와 아래에 있는 면을 각각 밑면이라 하고, 두 밑면과 만나는 면을 옆면이라 합니다.
두 밑면에 수직인 선분의 길이를 높이라고 합니다.



6. 다음 중 원기둥의 특징이 아닌 것은 어느 것입니까?

① 꼭짓점이 있습니다.

② 밑면은 원이고 두 개입니다.

③ 두 밑면 사이의 거리는 높이입니다.

④ 평면과 곡면으로 둘러싸여 있습니다.

⑤ 위, 아래에 있는 면이 서로 평행이고 합동입니다.

해설

① 원기둥에는 꼭짓점이 없습니다.

7. $\frac{9}{4}$ 를 어떤 수로 나누어야 할 것을 잘못하여 곱하였더니 $3\frac{3}{8}$ 이 되었습니다. 어떤 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : $1\frac{1}{2}$

해설

어떤 수를 $\square$ 라 하면

$$\frac{9}{4} \times \square = 3\frac{3}{8}$$

$$\square = 3\frac{3}{8} \div \frac{9}{4} = \frac{27}{8} \times \frac{4}{9} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$$

8. 다음 중 몫과 나머지가 잘못된 것은 어느 것인지 고르시오.

① $8.356 \div 5.8 = 1 \cdots 2.556$

② $8.356 \div 5.8 = 1.4 \cdots 0.236$

③ $8.356 \div 5.8 = 1.44 \cdots 0.004$

④ $8.356 \div 5.8 = 1.4406 \cdots 0.0052$

⑤ $8.356 \div 5.8 = 1.44068 \cdots 0.000056$

해설

④ $8.356 \div 5.8 = 1.4406 \cdots 0.00052$

<검산> $5.8 \times 1.4406 + 0.00052 = 8.356$

9. 승우의 방은 넓이가 9.52m^2 인 직사각형 모양입니다. 가로 길이가 2.8m 라면, 세로 길이는 몇 m 인지 구하시오.

▶ 답 : m

▷ 정답 : 3.4m

해설

$$\begin{aligned}(\text{세로}) &= (\text{넓이}) \div (\text{가로}) \\ &= 9.52 \div 2.8 = 3.4(\text{m})\end{aligned}$$

10. 이모와 봉준이가 함께 일하면 하루에 3.81 a의 밭을 갈 수 있으며, 봉준이는 이모가 하는 일의 절반만큼 일을 할 수 있다고 합니다. 이모 혼자 0.31 ha의 밭을 갈았다면, 밭을 모두 가는 데에는 며칠이 걸리겠습니까? (단, 소수 첫째 자리에서 올림하여 나타내시오.)



답:

일



정답: 약 13일

해설

이모가 하루에 할 수 있는 일의 양을 1이라 하면 봉준이는 0.5만큼 할 수 있다.

이모가 하루에 혼자서 하는 일의 양은

$$3.81 \div (1 + 0.5) = 2.54(a) \text{ 이므로}$$

$$0.31 \text{ ha} = 31 a$$

$$31 \div 2.54 = 12.2047 \cdots \rightarrow \text{약 } 13(\text{일})$$

11. 지름이 1.4m인 훌라후프를 굴리며 운동장의 트랙을 따라 한 바퀴 돌았더니, 훌라후프가 80바퀴 돌았습니다. 운동장의 트랙은 몇 m입니까?

▶ 답 : m

▷ 정답 : 351.68m

해설

$$1.4 \times 3.14 \times 80 = 351.68(\text{m})$$