

1. 44을 4 : 7로 비례배분하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 16, 28

해설

$$44 \times \frac{4}{4+7} = 16$$

$$44 \times \frac{7}{4+7} = 28$$

2. 비의 성질을 이용하여 보기와 비의 값이 같은 비를 찾으시오.

$$40 : 50$$

①  $14 : 15$

②  $5 : 4$

③  $\frac{1}{4} : \frac{1}{5}$

④  $20 : 25$

⑤  $2 : 5$

### 해설

비의 전항과 후항에 0이 아닌 같은 수를 곱하거나 나누어도 비의 값은 같습니다. 여러 가지 답이 나올 수 있습니다.

$$40 : 50 = (40 \div 2) : (50 \div 2) = 20 : 25 = (40 \div 10) : (50 \div 10) = 4 : 5$$

3. 다음을 가장 간단한 자연수의 비 ㉠ : ㉡로 나타낼 때, ㉠+ ㉡의 값을 구하시오.

$$6.3 : 2\frac{5}{8}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 17

해설

$$6.3 : 2\frac{5}{8} = \frac{63}{10} : \frac{21}{8} = 12 : 5$$

$$\textcircled{\text{㉠}} = 12, \textcircled{\text{㉡}} = 5$$

$$\rightarrow \textcircled{\text{㉠}} + \textcircled{\text{㉡}} = 17$$

4. 직사각형의 가로, 세로의 길이의 비가 4 : 11 입니다. 가로의 길이가 12 cm 이면, 넓이는 몇  $\text{cm}^2$  가 되겠는지 구하시오.

▶ 답 :           $\text{cm}^2$

▷ 정답 : 396           $\text{cm}^2$

#### 해설

세로의 길이를  $\square$  cm이라고 하면

$$4 : 11 = 12 : \square$$

$$\square = 11 \times 12 \div 4 = 33(\text{cm})$$

따라서 직사각형의 넓이는  $12 \times 33 = 396(\text{cm}^2)$  이다.

5. 안치수로 밑면의 반지름이 4 cm, 높이가 8 cm 인 원기둥 모양의 물통에 담을 수 있는 물의 양은 몇 mL인지 구하시오.

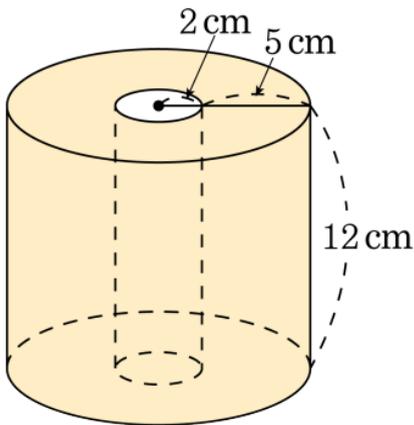
▶ 답 :          mL

▷ 정답 : 401.92          mL

해설

$$4 \times 4 \times 3.14 \times 8 = 401.92(\text{ mL})$$

6. 다음 입체도형의 부피를 구하시오.



▶ 답:                       $\text{cm}^3$

▷ 정답: 1695.6  $\text{cm}^3$

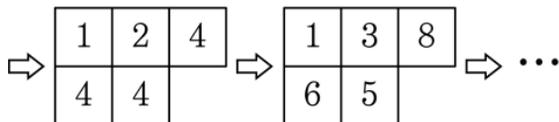
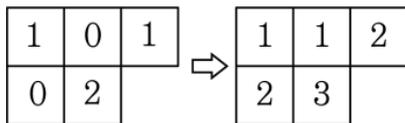
해설

$$\begin{aligned}(\text{부피}) &= 7 \times 7 \times 3.14 \times 12 - 2 \times 2 \times 3.14 \times 12 \\ &= 1846.32 - 150.72 = 1695.6(\text{cm}^3)\end{aligned}$$

7. 바탕 그림의 

--

 안의 수는 각 자리에 놓인 쌓기나무의 수를 나타냅니다. 일정한 규칙에 따라 쌓기나무를 쌓을 때, 7째 번에 놓인 쌓기나무의 개수는 모두 몇 개인지 구하시오.



▶ 답:            개

▷ 정답: 91개

해설

1	6	64
12	8	

$$1 + 6 + 64 + 12 + 8 = 91(\text{개})$$