

1. 소수의 나눗셈을 분수의 나눗셈으로 고쳐서 계산하는 과정입니다.

□안에 들어갈 수로 잘못된 것은 어느 것입니까?

$$16.432 \div 3.16 = \frac{\boxed{①}}{100} \div \frac{\boxed{②}}{100} = \boxed{③} \div \boxed{④} = \boxed{⑤}$$

- ① 1643.2
- ② 316
- ③ 1643.2
- ④ 316
- ⑤ 52

해설

소수 두 자리 수는 분모가 100 인 분수로 나타냅니다.

$$16.432 \div 3.16 = \frac{1643.2}{100} \div \frac{316}{100} = 1643.2 \div 316 = 5.2$$

따라서 ⑤ 52 는 5.2가 되어야 합니다.

2. 나눗셈 중에서 몫이 1 보다 작은 것은 어느 것입니까?

- ①  $5.202 \div 2.89$       ②  $22.555 \div 17.35$       ③  $32.336 \div 8.6$   
④  $9.504 \div 4.8$       ⑤  $3.294 \div 3.66$

해설

몫이 1 보다 작으려면 나눈 수가 나누어지는 수보다 커야 합니다.

- ①  $5.202 \div 2.89 = 520.2 \div 289 = 1.8$   
②  $22.555 \div 17.35 = 2255.5 \div 1735 = 1.3$   
③  $32.336 \div 8.6 = 323.36 \div 86 = 3.76$   
④  $9.504 \div 4.8 = 95.04 \div 48 = 1.98$   
⑤  $3.294 \div 3.66 = 329.4 \div 366 = 0.9$

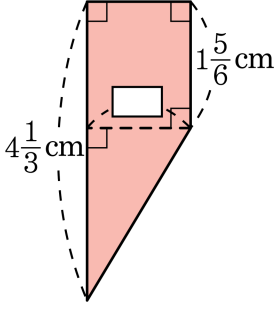
3. 다음 중 몫이 12 보다 큰 것을 모두 고르시오.

- ①  $66.88 \div 3.52$       ②  $2 \div 0.16$       ③  $42.14 \div 4.3$   
④  $62.16 \div 8.4$       ⑤  $16.02 \div 3$

해설

- ①  $66.88 \div 3.52 = 6688 \div 352 = 19$   
②  $2 \div 0.16 = 200 \div 16 = 12.5$   
③  $42.14 \div 4.3 = 421.4 \div 43 = 9.8$   
④  $62.16 \div 8.4 = 621.6 \div 8.4 = 7.4$   
⑤  $16.02 \div 3 = 5.34$   
따라서 12 보다 큰 것은 ① 19, ② 12.5 입니다.

4. 다음 사다리꼴의 넓이가  $4\frac{5}{8}\text{cm}^2$  일 때,  $\square$ 의 길이를 구하시오.



- ①  $1\frac{1}{2}\text{cm}$       ②  $2\frac{1}{2}\text{cm}$       ③  $3\frac{1}{2}\text{cm}$   
④  $4\frac{1}{2}\text{cm}$       ⑤  $5\frac{1}{2}\text{cm}$

해설

사다리꼴의 넓이  $4\frac{5}{8} = \left(4\frac{1}{3} + 1\frac{5}{6}\right) \times \square \div 2$ 이므로

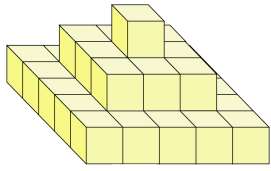
$$\left(\frac{13}{3} + \frac{11}{6}\right) \times \square = \frac{37}{8} \times 2$$

$$\left(\frac{26}{6} + \frac{11}{6}\right) \times \square = \frac{37}{4}$$

$$\frac{37}{6} \times \square = \frac{37}{4}$$

$$\square = \frac{37}{4} \div \frac{37}{6} = \frac{37}{4} \times \frac{6}{37} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}(\text{cm})$$

5. 다음 그림을 보고, 2층에 대한 3층의 개수 비를 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

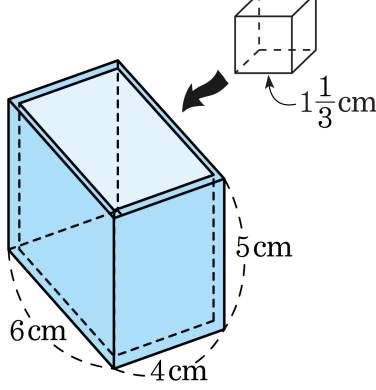


- ① 9와 1의 비
- ② 1 : 9
- ③ 1에 대한 9의 비
- ④ 9의 1에 대한 비
- ⑤ 25대 9

해설

2층= 9개, 3층= 1개  
(2층에 대한 3층의 비)= 3층 : 2층 = 1 : 9

6. 왼쪽 그림과 같이 두께가 1cm이고, 뚜껑이 없는 상자 에 물이 가득 차 있습니다. 이 상자에 오른쪽 그림과 같은 정육면체 모양의 물건을 최대한 많이 넣었을 때, 이 그릇에 남아 있는 물의 양을 바르게 구한 것은 어느 것입니까?



- ①  $1\frac{5}{27}$  mL      ②  $2\frac{10}{27}$  mL      ③  $10\frac{2}{3}$  mL  
 ④  $29\frac{17}{27}$  mL      ⑤  $38\frac{2}{3}$  mL

#### 해설

물이 담긴 상자(직육면체)의 가로, 세로, 높이의 안치수가 내려는 정육면체 모양의 한 모서리의 길이의 몇 배인지를 구합니다. 직육면체의 가로, 세로, 높이의 안치수는 두께가 1cm 이므로, 세로는  $6 - 2 = 4(\text{cm})$ , 가로는  $4 - 2 = 2(\text{cm})$ , 높이는 바닥만 두께가 있으므로  $5 - 1 = 4(\text{cm})$  입니다. 각각의 안치수가 내려는 정육면체 모양의 한 모서리의 길이의 각각 몇 배인지를 구하면,

$$(\text{세로}) \text{의 경우} : 4 \div 1\frac{1}{3} = 4 \times \frac{3}{4} = 3,$$

$$(\text{가로}) \text{의 경우} : 2 \div 1\frac{1}{3} = 2 \times \frac{3}{4} = \frac{3}{2},$$

$$(\text{높이}) \text{의 경우} : 4 \div 1\frac{1}{3} = 4 \times \frac{3}{4} = 3,$$

따라서 물이 가득 찬 이 그릇에 한 모서리의 길이가  $1\frac{1}{3}\text{cm}$  인 정육면체를 최대한 많이 넣을 수 있는 개수는  $3 \times 1 \times 3 = 9(\text{개})$  입니다.

남아있는 물의 양은 처음 그릇의 물의 양에서 정육면체 물건 9 개를 넣었을 때 넘친 물의 양을 빼서 구합니다.

$$(4 \times 2 \times 4) - \left(1\frac{1}{3} \times 1\frac{1}{3} \times 1\frac{1}{3} \times 9\right) = 32 - 21\frac{1}{3} \text{ 이므로, 남아 있는}$$

$$\text{물의 양은 } 10\frac{2}{3} \text{ mL입니다.}$$