

1. 다음 중 계산이 잘못된 것은 어느 것입니까?

①  $\frac{3}{4} \div \frac{2}{5} = 1\frac{7}{8}$       ②  $\frac{5}{7} \div \frac{7}{8} = \frac{40}{49}$       ③  $\frac{4}{9} \div \frac{6}{7} = \frac{8}{21}$   
④  $\frac{1}{8} \div \frac{3}{4} = \frac{1}{6}$       ⑤  $\frac{8}{9} \div \frac{2}{3} = 1\frac{1}{3}$

해설

③  $\frac{4}{9} \div \frac{6}{7} = \frac{4}{9} \times \frac{7}{6} = \frac{14}{27}$

2.  $6 \div \frac{3}{7}$  과 계산 결과가 같은 것은 어느 것입니까?

①  $6 \div \frac{7}{3}$

②  $6 \times \frac{3}{7}$

③  $6 \times \frac{7}{3}$

④  $\frac{1}{6} \times \frac{3}{7}$

⑤  $\frac{3}{7} \div 6$

해설

$$6 \div \frac{3}{7} = 6 \times \frac{7}{3} = 14$$

3. 다음 중 계산 결과가 잘못된 것은 어느 것입니까?

①  $\frac{5}{4} \div \frac{1}{3} = 3\frac{1}{4}$       ②  $\frac{9}{8} \div \frac{3}{4} = 1\frac{1}{2}$       ③  $\frac{8}{7} \div \frac{3}{2} = \frac{16}{21}$   
④  $\frac{13}{10} \div \frac{3}{5} = 2\frac{1}{6}$       ⑤  $\frac{9}{4} \div \frac{2}{7} = 7\frac{7}{8}$

해설

①  $\frac{5}{4} \div \frac{1}{3} = \frac{5}{4} \times 3 = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}$

4. 빈 곳에 알맞은 수를 고르시오.

$$\frac{6}{7} \div 2\frac{2}{5} =$$

- ①  $\frac{3}{14}$     ②  $\frac{1}{14}$     ③  $1\frac{5}{14}$     ④  $\frac{5}{13}$     ⑤  $\frac{5}{14}$

해설

$$\frac{6}{7} \div 2\frac{2}{5} = \frac{6}{7} \div \frac{12}{5} = \frac{6}{7} \times \frac{5}{12} = \frac{5}{14}$$

5. 비  $3:5$ 를 여러 가지 방법으로 읽은 것 중 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

① 3대 5

② 3과 5의 비

③ 3의 5에 대한 비

④ 5에 대한 3의 비

⑤ 5의 3에 대한 비

해설

⑤  $5:3$

따라서  $3:5$ 는 3대 5, 3과 5의 비, 5에 대한 3의 비, 3의 5에 대한 비로 읽을 수 있습니다.

6. 연필 한 다스에 대한 5자루의 비를 잘못 나타낸 것은 어느 것입니까?

- ① 12에 대한 5의 비
- ② 5와 12의 비
- ③ 5 : 12
- ④ 12의 5에 대한 비
- ⑤  $\frac{5}{12}$

**해설**

연필 한 다스는 12자루이며, 기준량이 됩니다.  
④번에서 12의 5에 대한 비는 5가 기준량이 되므로 잘못 되었습니다.

7. 제시된 비의 값을 분수와 소수로 바르게 나타낸 것을 고르시오.

$$8 : 25$$

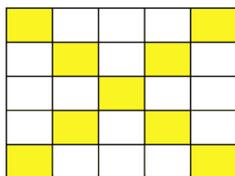
- ①  $\frac{25}{8}$ , 3.125      ②  $\frac{25}{8}$ , 3.25      ③  $3\frac{1}{8}$ , 3.125  
④  $\frac{8}{25}$ , 0.032      ⑤  $\frac{8}{25}$ , 0.32

해설

$$(\text{비의 값}) = \frac{(\text{비교하는양})}{(\text{기준량})}$$

$$8 : 25 \rightarrow \frac{8}{25} = 0.32$$

8. 그림을 보고, 전체수에 대한 색칠한 부분의 비를 백분율로 바르게 나타낸것을 고르시오.



- ① 72%                      ② 0.9%                      ③ 25%  
④ 0.36%                      ⑤ 36%

해설

전체 25칸 중 색칠한 부분이 9칸 이므로

$\frac{9}{25}$  입니다.  $\frac{9}{25} \times 100 = 36(\%)$

9. 다음 중 계산이 바르게 된 것은 어느 것입니까?

①  $\frac{4}{18} \div \frac{4}{9} = 18 \div 9 = 2$

②  $\frac{9}{10} \div \frac{20}{27} = \frac{9}{10} \times \frac{20}{27} = \frac{2}{3}$

③  $10 \div \frac{2}{5} = 10 \div 2 \div 5 = 1$

④  $\frac{5}{12} \div \frac{7}{24} = \frac{5}{12} \times \frac{24}{7} = 1\frac{3}{7}$

⑤  $\frac{1}{2} \div \frac{3}{4} = 2 \times \frac{4}{3} = 2\frac{2}{3}$

해설

①  $\frac{4}{18} \div \frac{4}{9} = \frac{4}{18} \div \frac{8}{18} = 4 \div 8 = \frac{1}{2}$

②  $\frac{9}{10} \div \frac{20}{27} = \frac{9}{10} \times \frac{27}{20} = 1\frac{43}{200}$

③  $10 \div \frac{2}{5} = 10 \div 2 \times 5 = 25$

⑤  $\frac{1}{2} \div \frac{3}{4} = \frac{1}{2} \times \frac{4}{3} = \frac{2}{3}$

10. 소수의 나눗셈을 분수의 나눗셈으로 고쳐서 계산하시오.

$$295.2 \div 36.9$$

▶ 답:

▷ 정답: 8

해설

$$295.2 \div 36.9 = \frac{2952}{10} \div \frac{369}{10} = 2952 \div 369 = 8$$

11. 1분에 물이 0.43L 씩 나오는 약수터가 있습니다. 물 13.76L를 받으려면 몇 분을 기다려야 하나요?

▶ 답:                      분

▷ 정답: 32분

해설

$$13.76 \div 0.43 = 32(\text{분})$$

12. 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  $3.294 \div 3.66 = 329.4 \div 366 = 0.9$



14. 1부터 50까지의 수가 있습니다. 수의 전체에 대한 3의 배수의 비는 어느 것입니까?

① 10 : 49

② 50과 16의 비

③ 16 : 50

④  $\frac{8}{26}$

⑤ 3 : 50

해설

1부터 50까지의 숫자는 50개이며, 50안에 3의 배수는 16개입니다. 수 전체에 대한 3의 배수의 비는 16 : 50입니다.

15. 다음 보기 중 비율이 큰 순서대로 쓴 것을 고르시오.

보기

0.408, 48%, 48.8%

- ① 48.8%, 0.408, 48%      ② 48%, 48.8%, 0.408  
③ 48%, 0.408, 48.8%      ④ 48.8%, 48%, 0.408  
⑤ 0.408, 48%, 48.8%

해설

모두 소수로 나타내어 봅니다.  
48% → 0.48  
48.8% → 0.488  
따라서 48.8% > 48% > 0.408입니다.





18.  $20.502 \div 3.3$ 의 몫은 일정한 수가 되풀이됩니다. 몫의 소수점 아래 100째 번 자리의 숫자는 얼마인지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 7

해설

$20.502 \div 3.3 = 6.212727\dots$  이므로 소수 셋째 자리부터 2, 7이 되풀이됩니다. 따라서 소수점 아래 홀수 째 번 자리의 수는 2이고, 짝수 째 번 자리의 수는 7입니다. 따라서 소수점 아래 100째 번 자리의 숫자는 7입니다.

19. ㉠, ㉡, ㉢ 중에서 큰 수부터 차례로 기호를 쓰시오.

$$\begin{aligned} \text{㉠} &= 10.3 = 5 \cdots 0.29 \\ \text{㉡} &= 6.9 = 7 \cdots 0.58 \\ \text{㉢} &= 8.1 = 6 \cdots 1.2 \end{aligned}$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 정답: ㉠

▶ 정답: ㉢

▶ 정답: ㉡

해설

$$\text{㉠} = 10.3 \times 5 + 0.29 = 51.79$$

$$\text{㉡} = 6.9 \times 7 + 0.58 = 48.88$$

$$\text{㉢} = 8.1 \times 6 + 1.2 = 49.8$$

20. 합이 17.8이고, 차가 3.64인 두 수가 있습니다. 이 때, 큰 수를 작은 수로 나눈 몫을 반올림하여 소수 둘째 자리까지 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 1.51

해설

$$(\text{큰 수}) = (17.8 + 3.64) \div 2 = 10.72$$

$$(\text{작은 수}) = (17.8 - 3.64) \div 2 = 7.08$$

$10.72 \div 7.08 = 1.514 \dots$  이므로,  
몫을 반올림하여 소수 둘째 자리까지 구하면 1.51이 됩니다.

21. 어떤 수를 24.3으로 나누어야 할 것을 잘못하여 42.3으로 나누었더니 몫이 11이고, 나머지는 3.69였습니다. 바르게 계산했을 때의 몫을 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 19.3

해설

어떤 수를  $\square$ 라고 하면

$\square \div 42.3 = 11 \cdots 3.69$ 이므로

$\square = 42.3 \times 11 + 3.69 = 468.99$ 입니다.

따라서 바르게 계산하면

$468.99 \div 24.3 = 4689.9 \div 243 = 19.3$ 입니다.

22. 어느 수목원에는 나무와 식물 중 식물은 35%를 차지하며, 나무의 50%는 침엽수가 차지하고 있습니다. 침엽수를 이루고 있는 것 중 주목은 전체의 몇 %입니까?

소나무(40%)
잣나무(25%)
향나무(15%)
주목(12%)
화백나무(8%)

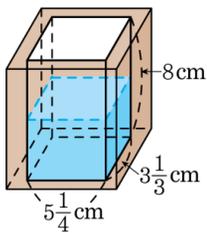
▶ 답:            %

▷ 정답: 0.039%

해설

$$\left(1 - \frac{35}{100}\right) \times \frac{1}{2} \times \frac{12}{100} = 0.039(\%)$$

23. 안치수가 다음과 같은 직육면체 모양의 그릇에 물을 80mL 넣으면 물의 높이는 몇 cm가 되는지 구하시오.



- ①  $\frac{4}{7}$  cm      ②  $1\frac{4}{7}$  cm      ③  $2\frac{4}{7}$  cm  
 ④  $3\frac{4}{7}$  cm      ⑤  $4\frac{4}{7}$  cm

해설

80 mL = 80 cm<sup>3</sup> 이고,

물의 높이를 □ cm 라 하면

$$5\frac{1}{4} \times 3\frac{1}{3} \times \square = 80$$

$$\square = 80 \div 3\frac{1}{3} \div 5\frac{1}{4}$$

$$\square = 80 \times \frac{3}{10} \times \frac{4}{21} = \frac{32}{7} = 4\frac{4}{7} \text{ 이므로}$$

물의 높이는  $4\frac{4}{7}$  cm 입니다.

24. 노끈을 3등분한 것 중 하나를 위에서 늘어뜨려 책상의 높이를 재었더니 끈이 12cm 남았습니다. 같은 노끈을 4등분한 것 중 하나를 위에서 늘어뜨려 책상의 높이를 재었더니 끈이 5cm가 모자랐습니다. 책상의 높이는 몇 cm인지 구하시오.

▶ 답:                      cm

▷ 정답: 56 cm

해설

$$(\text{노끈의 길이}) = (12 + 5) \div \left( \frac{1}{3} - \frac{1}{4} \right) = 204(\text{cm})$$

$$(\text{책상의 높이}) = 204 \div 3 - 12 = 56(\text{cm})$$

