

1. 다음 중 계산이 잘못된 것은 어느 것입니까?

① $\frac{2}{5} \div \frac{3}{8} = 1\frac{1}{15}$

② $\frac{2}{9} \div \frac{4}{7} = \frac{7}{18}$

③ $\frac{1}{3} \div \frac{5}{9} = \frac{3}{5}$

④ $\frac{3}{8} \div \frac{2}{9} = \frac{1}{12}$

⑤ $\frac{3}{4} \div \frac{6}{7} = \frac{7}{8}$

해설

④ $\frac{3}{8} \div \frac{2}{9} = \frac{3}{8} \times \frac{9}{2} = \frac{27}{16} = 1\frac{11}{16}$

2. 다음 분수의 나눗셈을 바르게 한 것은 어느 것입니까?

$$\frac{5}{8} \div \frac{4}{8} = \square$$

- ① $\frac{4}{5}$
- ② $\frac{5}{16}$
- ③ $1\frac{3}{5}$
- ④ $1\frac{1}{5}$
- ⑤ $1\frac{1}{4}$

해설

$$\frac{5}{8} \div \frac{4}{8} = 5 \div 4 = \frac{5}{4} = 1\frac{1}{4}$$

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. 경주는 8kg의 감자를 $\frac{2}{5}$ kg씩 바구니에 담아 나누려고 합니다. 모두 몇 개의 바구니가 필요한지 구하시오.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 20 개

해설

$$8 \div \frac{2}{5} = 8 \times \frac{5}{2} = 20(\text{개})$$

5. 주스 2.96L를 0.4L들의 병에 나누어 가득 담으려면, 병은 몇 개가 필요하고, 주스는 몇 L가 남겠는지 차례대로 구하시오.

▶ 답 : 7 개

▶ 답 : 0.16 L

▷ 정답 : 7개

▷ 정답 : 0.16L

해설

병에 나누어 담으므로, 몫을 자연수까지 구하고, 나머지를 구합니다.

$$2.96 \div 0.4 = 7 \cdots 0.16$$

따라서 병은 모두 7개가 필요하고 주스는 0.16L가 남습니다.

6. 5 : 4와 같은 비는 어느 것입니까?

① 4 : 5

② 4의 5에 대한 비

③ 4와 5

④ 4에 대한 5의 비

⑤ 5에 대한 4의 비

해설

④ 4에 대한 5의 비 $\rightarrow 5 : 4$

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

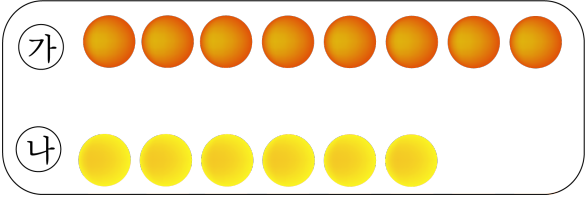
- ① 12에 대한 5의 비
- ② 5와 12의 비
- ③ 5 : 12
- ④ 12의 5에 대한 비
- ⑤ $\frac{5}{12}$

해설

연필 한 다스는 12자루이며, 기준량이 됩니다.

④번에서 12의 5에 대한 비는 5가 기준량이 되므로 잘못 되었습니다.

8. 그림을 보고, 가의 개수에 대한 나 개수의 비를 백분율로 나타내시오.



▶ 답 : %

▷ 정답 : 75 %

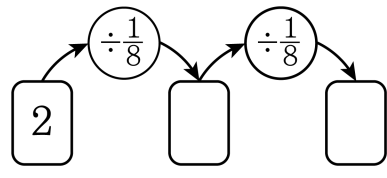
해설

가 : 기준량, 나 : 비교하는 양이므로 비는

나 : 가 = $6 : 8 \Rightarrow \frac{6}{8}$

$\Rightarrow$ 백분율 : $\frac{6}{8} \times 100 = 75(\%)$

9. 빈 곳에 알맞은 수의 합을 구하시오.



- ① 143 ② 144 ③ 145 ④ 146 ⑤ 147

해설

$2 \div \frac{1}{8} = 2 \times 8 = 16$
 $16 \div \frac{1}{8} = 16 \times 8 = 128$
 $16 + 128 = 144$

10. 다음 분수의 혼합계산을 하시오.

$$2\frac{3}{4} \div \frac{7}{12} \div \frac{11}{14}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 6

해설

$$2\frac{3}{4} \div \frac{7}{12} \div \frac{11}{14} = \frac{11}{4} \times \frac{12}{7} \times \frac{14}{11} = 6$$

11. 다음 나눗셈 중 몫이 2이상 3이하인 것을 모두 고르시오.

- ① $3.5 \div 0.4$
- ② $23.45 \div 9.5$
- ③ $12.32 \div 13.5$
- ④ $7.35 \div 0.89$
- ⑤ $104.1 \div 37.8$

해설

- ① $3.5 \div 0.4 = 8.75$
- ② $23.45 \div 9.5 = 2.46\cdots$
- ③ $12.32 \div 13.5 = 0.91\cdots$
- ④ $7.35 \div 0.89 = 8.25\cdots$
- ⑤ $104.1 \div 37.8 = 2.75\cdots$

12. 몫과 나머지를 잘못 구한 것을 모두 고르시오.(답3개)

① $2.4 \div 1.9 = 1 \cdots 1.5$

② $23.4 \div 1.1 = 21 \cdots 0.3$

③ $4.5 \div 1.6 = 2 \cdots 1.3$

④ $31.6 \div 3.7 = 8 \cdots 0.2$

⑤ $9 \div 0.35 = 25 \cdots 0.25$

해설

① $2.4 \div 1.9 = 1 \cdots 0.5$

③ $4.5 \div 1.6 = 2 \cdots 1.3$

④ $31.6 \div 3.7 = 8 \cdots 2$

13. 안의 수 중에서 가장 큰 수를 쓰시오.

$\div 2.3 = 4 \cdots 0.1,$

$\div 1.8 = 2 \cdots 0.04,$

$\div 3.6 = 3 \cdots 0.21$

▶ 답 :

▷ 정답 : 11.01

해설

$= 2.3 \times 4 + 0.1 = 9.3$

$= 1.8 \times 2 + 0.04 = 3.64$

$= 3.6 \times 3 + 0.21 = 11.01$

14. 어떤 수를 5.6으로 나누어야 할 것을 잘못하여 곱하였더니 44.688이 되었습니다. 바르게 계산하면 몫은 얼마입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 1.425

해설

어떤 수를 라 하면

$\times 5.6 = 44.688$

$= 44.688 \div 5.6 = 7.98$

따라서 바르게 계산하면 $7.98 \div 5.6 = 1.425$ 입니다.

15. 다음 중 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

① 3 대 2 $\rightarrow$ 3 : 2

② 4 에 대한 7 의 비 $\rightarrow$ 4 : 7

③ 5 : 8 $\rightarrow$ $\frac{5}{8}$

④ 6 의 12 에 대한 비 $\rightarrow$ 0.5

⑤ $\frac{1}{5} \rightarrow$ 20 %

해설

② 4에 대한 7의 비는 7 : 4 입니다.

④ 6에 12에 대한 비 $= 6 : 12 = \frac{6}{12} = 0.5$

⑤ $\frac{1}{5} = 0.2 = 20\%$

16. 철수가 가진 구슬 개수에 대한 민주가 가진 구슬 개수의 비율이 110 %이면, 철수와 민주 중 누가 구슬을 더 많이 가지고 있는지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 민주

해설

110 %이면 1.1 이므로, 기준량보다 비교하는 양이 더 큼니다.
따라서, 민주가 더 많이 가지고 있습니다.

17. 5학년 학생들에게 축구와 야구 중 좋아하는 운동 경기를 하나만 고르게 했습니다. 축구를 좋아하는 학생은 전체의 60%였고, 야구를 좋아하는 학생은 축구를 좋아하는 학생 수의 25%이었습니다. 전체 학생 수가 400명이라면, 축구와 야구를 좋아하는 학생은 전체 학생의 몇 %입니까?

▶ 답: %

▶ 정답 : 75%

해설

(축구를 좋아하는 학생 수)=(400 명의 60 %)
 $= 400 \times 0.6 = 240$ (명),
 (야구를 좋아하는 학생 수) $= 240 \times 0.25 = 60$ (명),
 (전체 학생 수에 대한 축구와 야구를 좋아하는 학생 수의 백분율)
 $= \frac{240 + 60}{400} \times 100 = \frac{300}{400} \times 100 = 75$ (%)

18. 밑면의 가로가 $2\frac{2}{3}$ cm, 세로가 $\frac{6}{7}$ cm인 직육면체가 있습니다. 이 직육면체의 부피가 $1\frac{3}{7}$ cm³ 라면, 높이는 몇 cm인지 구하시오.

① $\frac{1}{8}$ cm

② $\frac{3}{8}$ cm

③ $\frac{7}{8}$ cm

④ $1\frac{5}{8}$ cm

⑤ $\frac{5}{8}$ cm

해설

(높이) = (직육면체의 부피) ÷ (한 밑면의 넓이)

$$= 1\frac{3}{7} \div \left(2\frac{2}{3} \times \frac{6}{7} \right) = 1\frac{3}{7} \div \left(\frac{8}{3} \times \frac{6}{7} \right)$$

$$= 1\frac{3}{7} \div \frac{16}{7} = \frac{10}{7} \div \frac{16}{7} = \frac{10}{16}$$

$$= \frac{5}{8} (\text{cm})$$

따라서 직육면체의 높이는 $\frac{5}{8}$ cm입니다.

19. $27.6 \div 5.4$ 의 몫을 반올림하여 소수 첫째 자리까지 구한 값과 몫을 반올림하여 소수 둘째 자리까지 구한 값의 차를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.01

해설

$27.6 \div 5.4 = 5.111 \cdots$
몫을 반올림하여 소수 첫째 자리까지 구한 값 $\rightarrow 5.1$
몫을 반올림하여 소수 둘째 자리까지 구한 값 $\rightarrow 5.11$
차 : $5.11 - 5.1 = 0.01$

20. Δ 의 값이 1 보다 작은 것은 어느 것입니까?

① $3.458 \div \Delta = 2.66$

② $67.44 \div \Delta = 56.2$

③ $38.34 \div \Delta = 42.6$

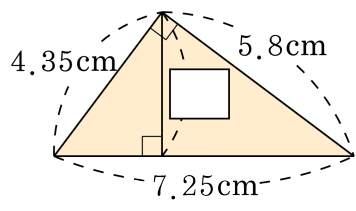
④ $25.568 \div \Delta = 7.52$

⑤ $57.5 \div \Delta = 12.5$

해설

나누는 수가 1 보다 작으면 몫은 나누어지는 수보다 커집니다.
따라서 ③ $38.34 \div \Delta = 42.6$ 에서 $42.6 > 38.34$ 이므로 Δ 의 값은 1 보다 작습니다.

21. 안에 길이를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 3.48 cm

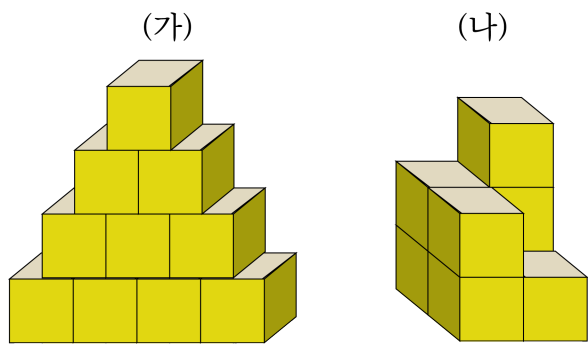
해설

$$4.35 \times 5.8 \div 2 = 7.25 \times \square \div 2$$

$$12.615 = 7.25 \times \square \div 2$$

$$\square = 12.615 \times 2 \div 7.25 = 3.48 \text{ (cm)}$$

22. 두 그림의 쌓기나무를 보고 (가)의 개수의 (나)의 개수에 대한 비의 값을
바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?



- ① $1\frac{1}{4}$ ② $\frac{2}{5}$ ③ $\frac{8}{10}$ ④ 10:8 ⑤ 8:10

해설

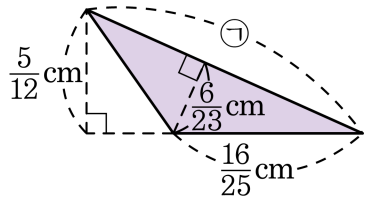
(가)의 쌓기나무 = 10 개 , (나)의 쌓기나무 = 8 개

(가)와 (나)의 대한 비 = 가 : 나

⇒ 10 : 8를 비의 값으로 나타내면,

$$\frac{10}{8} = 1\frac{1}{4}$$

23. 다음 삼각형에서 ㉠의 길이는 몇 cm인지 구하시오.



- ㉠ $1\frac{1}{45}$ cm
- ㉡ $1\frac{2}{45}$ cm
- ㉢ $1\frac{4}{45}$ cm
- ㉣ $1\frac{7}{45}$ cm
- ㉤ $1\frac{8}{45}$ cm

해설

밑변의 길이를 $\frac{16}{25}$ cm로 보면 그 때의 높이는 $\frac{5}{12}$ cm 이고, 밑변의 길이를 ㉠으로 보면 그 때의 높이는 $\frac{6}{23}$ cm입니다.

이 두 가지 방법으로 구한 삼각형의 넓이는 같아야 하므로 식을 세우면

$\frac{16}{25} \times \frac{5}{12} \div 2 = \text{㉠} \times \frac{6}{23} \div 2$ 입니다.

이 식을 풀면

$$\begin{aligned} \text{㉠} &= \frac{16}{25} \times \frac{5}{12} \div 2 \div \frac{6}{23} \times 2 = \frac{\overset{2}{\cancel{16}}}{\underset{5}{25}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{5}}}{\cancel{12}} \times \frac{23}{\cancel{6}} \\ &= \frac{46}{45} = 1\frac{1}{45} \text{ (cm)} \end{aligned}$$

25. 은혜는 은행에 매달 20000 원씩 저금을 하려고 합니다. 두 은행의 월이율과 이자에 대한 세금이 다음과 같습니다. 어느 은행에 저금을 하는 것이 더 유리합니까?

	A 은행	B 은행
월이율	5.5 %	6 %
이자에 대한 세금율	15 %	25 %

▶ **답:** 은행

▷ 정답 : A 은행

해설

(1) 각 은행에 20000 원을 입금하였을 때 나오는 이자를 구해보면

$$A \text{ 은행} \rightarrow (20000 \text{ 원의 } 5.5\%) \rightarrow 20000 \times \frac{55}{1000} = 1100 \text{ (원)}$$

D. 오휘 (20000 원의 6%) 20000 × 6% = 1200 (원)

$$B \text{ 은행} \rightarrow (20000 \text{ 원의 } 6\%) \rightarrow 20000 \times \frac{6}{100} = 1200 \text{ (원)}$$

(2) 각 은행에 20000 원을 입금하였을 때의 세금을 구해보면

$$(1100 \text{ 원에 대한 세금}) = 1100 \times \frac{15}{100} = 165 \text{ (원)}$$
$$(1200 \text{ 원에 대한 세크}) = 1200 \times \frac{25}{100} = 300 \text{ (원)}$$

(가) (A, B)에게 지급되는 이익 = 1100 - 100 = 1000 (원)

(3) (A 은행에서 받을 수 있는 이자) = $1100 - 165 = 935$
(B 은행에서 받을 수 있는 이자) = $1200 - 300 = 900$ (원)

따라서 A 은행에 저금을 하는 것이 더 유리합니다.