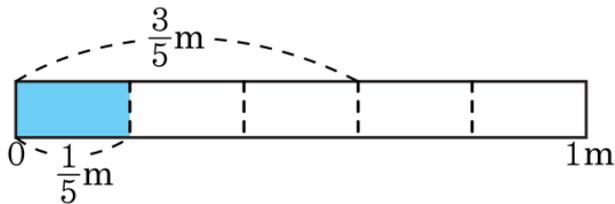


1. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣은 것을 고르시오.



(1) $\frac{3}{5}m$ 를 $\frac{1}{5}m$ 씩 자르면 도막이 됩니다.

(2) $\frac{3}{5}$ 은 $\frac{1}{5}$ 이 3이므로 $\frac{3}{5} \div \frac{1}{5} = \text{}$ 입니다.

① 3, 1

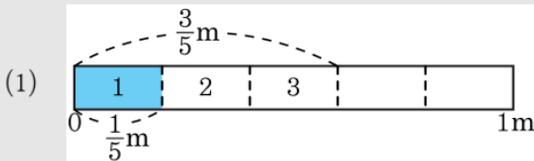
② 3, 2

③ 1, 2

④ 2, 2

⑤ 3, 3

해설



$\frac{3}{5}m$ 를 $\frac{1}{5}m$ 씩 자르면 3도막이 됩니다.

(2) 분모가 같으면 분자끼리 나눗셈을 합니다.

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

2. 어떤 나무도막의 길이가 $\frac{8}{9}$ m입니다. 이 나무도막을 한 사람에게 $\frac{4}{9}$ m씩 나눠준다고 했을 때 나무도막을 가질 수 있는 사람은 모두 몇 명인지 구하시오.

▶ 답: 명

▷ 정답: 2명

해설

$$\frac{8}{9} \div \frac{4}{9} = 2(\text{명})$$

3. 다음 나눗셈과 몫이 다른 것은 어느 것입니까?

$$\frac{3}{4} \div \frac{2}{5}$$

① $\frac{3}{4} \times \frac{5}{2}$

② $\frac{15}{20} \div \frac{8}{20}$

③ $\frac{8}{15}$

④ $15 \div 8$

⑤ $1\frac{7}{8}$

해설

$$\frac{3}{4} \div \frac{2}{5} = \frac{3}{4} \times \frac{5}{2} = \frac{15}{8} = 1\frac{7}{8}$$

$$\frac{3}{4} \div \frac{2}{5} = \frac{15}{20} \div \frac{8}{20} = 15 \div 8 = \frac{15}{8} = 1\frac{7}{8}$$

4. 다음 나눗셈을 보고, 잘못 계산한 부분을 바르게 고쳐서 나온 몫을 구하시오.

$$6 \div \frac{3}{5} = \frac{1}{6} \times \frac{5}{3} = \frac{5}{18}$$

▶ 답:

▷ 정답: 10

해설

나누어지는 수 6은 그대로 쓰고, 나누는 수의 분자와 분모를 바꾸어 곱합니다.

$$6 \div \frac{3}{5} = \cancel{6} \times \frac{5}{\cancel{3}_1} = 10$$

5. 다음 중 계산 결과가 틀린 것은 어느 것입니까?

$$\textcircled{1} \quad \frac{15}{13} \div \frac{2}{7} = 4\frac{1}{26}$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{11}{6} \div \frac{3}{5} = 3\frac{1}{18}$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{5}{4} \div \frac{8}{7} = 1\frac{3}{32}$$

$$\textcircled{4} \quad \frac{7}{3} \div \frac{5}{2} = \frac{14}{15}$$

$$\textcircled{5} \quad \frac{11}{8} \div \frac{2}{3} = 2\frac{3}{16}$$

해설

$$\textcircled{5} \quad \frac{11}{8} \div \frac{2}{3} = \frac{11}{8} \times \frac{3}{2} = \frac{33}{16} = 2\frac{1}{16}$$

6. 다음 분수의 나눗셈을 하시오.

$$1\frac{7}{8} \div \frac{5}{6} = \square$$

① $2\frac{1}{4}$

② $2\frac{1}{6}$

③ $2\frac{1}{8}$

④ $\frac{4}{9}$

⑤ 2

해설

$$\frac{\square}{\bigcirc} \div \frac{\star}{\triangle} = \frac{\square}{\bigcirc} \times \frac{\triangle}{\star} \text{ 이므로}$$

$$1\frac{7}{8} \div \frac{5}{6} = \frac{\cancel{15}^3}{\cancel{8}_4} \times \frac{\cancel{6}^3}{\cancel{5}_1} = 2\frac{1}{4} \text{ 입니다.}$$

7. 다음 분수의 나눗셈을 하시오.

$$\frac{13}{4} \div 2\frac{8}{9} = \square$$

① $\frac{7}{8}$

② $\frac{8}{9}$

③ $1\frac{1}{9}$

④ $1\frac{1}{8}$

⑤ $1\frac{1}{7}$

해설

$$\begin{aligned}\frac{13}{4} \div 2\frac{8}{9} &= \frac{13}{4} \div \frac{26}{9} = \frac{13}{4} \times \frac{9}{26} \\ &= \frac{1}{4} \times \frac{9}{2} = \frac{9}{8} = 1\frac{1}{8}\end{aligned}$$

9. 다음 중 몫이 가장 작은 것은 어느 것입니까?

① $5 \div \frac{1}{4}$

② $8 \div \frac{1}{7}$

③ $2 \div \frac{1}{9}$

④ $18 \div \frac{1}{3}$

⑤ $20 \div \frac{1}{2}$

해설

① $5 \div \frac{1}{4} = 5 \times 4 = 20$

② $8 \div \frac{1}{7} = 8 \times 7 = 56$

③ $2 \div \frac{1}{9} = 2 \times 9 = 18$

④ $18 \div \frac{1}{3} = 18 \times 3 = 54$

⑤ $20 \div \frac{1}{2} = 20 \times 2 = 40$

10. 다음 두 나눗셈의 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, < 를 알맞게 써넣으시오.

$$6 \div \frac{8}{13} \bigcirc 10 \div \frac{3}{4}$$

▶ 답:

▶ 정답: <

해설

$$6 \div \frac{8}{13} = 6 \times \frac{13}{8} = \frac{39}{4} = 9\frac{3}{4}$$

$$10 \div \frac{3}{4} = 10 \times \frac{4}{3} = \frac{40}{3} = 13\frac{1}{3}$$

따라서 $9\frac{3}{4} < 13\frac{1}{3}$

11. 곰인형을 한 개 만드는 데 철사가 $5\frac{3}{7}$ m 사용됩니다. $25\frac{1}{3}$ m의 철사로 곰인형을 몇 개 만들 수 있는지 구하시오.

▶ 답: 개

▷ 정답: 4 개

해설

$$25\frac{1}{3} \div 5\frac{3}{7} = \frac{76}{3} \div \frac{38}{7} = 4\frac{2}{3}(\text{개})$$

철사 $25\frac{1}{3}$ m로 곰인형을 $4\frac{2}{3}$ 개를 만들 수 있습니다. 이 때 $\frac{2}{3}$ 개는 한 개가 되지 않으므로, 곰인형을 모두 4개를 만들 수 있습니다.

12. ○ 안에 >, =, < 를 알맞게 써넣으시오.

$$2\frac{1}{4} \div \frac{5}{6} \times \frac{3}{8} \quad \bigcirc \quad 2\frac{1}{4} \times \frac{5}{6} \div \frac{3}{8}$$

▶ 답:

▷ 정답: <

해설

$$2\frac{1}{4} \div \frac{5}{6} \times \frac{3}{8} = \frac{9}{\cancel{4}_2} \times \frac{\cancel{6}^3}{5} \times \frac{3}{8} = \frac{81}{80} = 1\frac{1}{80}$$

$$2\frac{1}{4} \times \frac{5}{6} \div \frac{3}{8} = \frac{\cancel{9}^1}{\cancel{4}_1} \times \frac{5}{\cancel{6}_2} \times \frac{\cancel{8}^1}{\cancel{3}_1} = 5$$

$$\rightarrow 1\frac{1}{80} < 5$$

13. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\frac{15}{4} \times \boxed{} = \frac{24}{5} \div \frac{12}{7}$$

▶ 답:

▷ 정답: $\frac{56}{75}$

해설

$$\frac{15}{4} \times \boxed{} = \frac{\cancel{24}^2}{5} \times \frac{7}{\cancel{12}_1}$$

$$\frac{15}{4} \times \boxed{} = \frac{14}{5}$$

$$\boxed{} = \frac{14}{5} \div \frac{15}{4} = \frac{14}{5} \times \frac{4}{15} = \frac{56}{75}$$

14. 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$3\frac{1}{3} \div 4\frac{1}{6} \quad \bigcirc \quad 5\frac{5}{8} \div 3\frac{3}{4}$$

▶ 답:

▷ 정답: <

해설

$$3\frac{1}{3} \div 4\frac{1}{6} = \frac{10}{3} \div \frac{25}{6} = \frac{10}{3} \times \frac{6}{25} = \frac{4}{5}$$

$$5\frac{5}{8} \div 3\frac{3}{4} = \frac{45}{8} \div \frac{15}{4} = \frac{45}{8} \times \frac{4}{15} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$$

따라서 $\frac{4}{5} < 1\frac{1}{2}$

15. 두 식의 계산 결과를 비교하여 ○ 안에 >, =, < 를 알맞게 써넣으시오.

$$\frac{3}{4} \div \frac{1}{2} \times 2\frac{5}{6} \quad \bigcirc \quad \frac{3}{4} \times \frac{1}{2} \div 2\frac{5}{6}$$

▶ 답:

▷ 정답: >

해설

$$\frac{3}{4} \div \frac{1}{2} \times 2\frac{5}{6} = \frac{3}{4} \times 2 \times \frac{17}{6} = \frac{17}{4} = 4\frac{1}{4}$$

$$\frac{3}{4} \times \frac{1}{2} \div 2\frac{5}{6} = \frac{3}{4} \times \frac{1}{2} \div \frac{17}{6} = \frac{3}{4} \times \frac{1}{2} \times \frac{6}{17} = \frac{9}{68}$$

따라서 $4\frac{1}{4} > \frac{9}{68}$

16. 다음을 계산하여 계산 결과가 작은 순서대로 기호를 쓰시오.

$$\textcircled{㉠} \frac{3}{7} \div \frac{9}{8} \times 1\frac{1}{4}$$

$$\textcircled{㉡} \frac{3}{7} \div \left(\frac{9}{8} \times 1\frac{1}{4} \right)$$

$$\textcircled{㉢} \frac{3}{7} \times \frac{9}{8} \div 1\frac{1}{4}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉡

▷ 정답 : ㉢

▷ 정답 : ㉠

해설

$$\textcircled{㉠} \frac{3}{7} \div \frac{9}{8} \times 1\frac{1}{4} = \frac{3}{7} \times \frac{8}{9} \times \frac{5}{4} = \frac{10}{21}$$

$$\textcircled{㉡} \frac{3}{7} \div \left(\frac{9}{8} \times 1\frac{1}{4} \right) = \frac{3}{7} \times \frac{32}{45} = \frac{32}{105}$$

$$\textcircled{㉢} \frac{3}{7} \times \frac{9}{8} \div 1\frac{1}{4} = \frac{3}{7} \times \frac{9}{8} \times \frac{4}{5} = \frac{27}{70}$$

17. 다음 중 계산이 바르게 된 것은 어느 것입니까?

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

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

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

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

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

해설

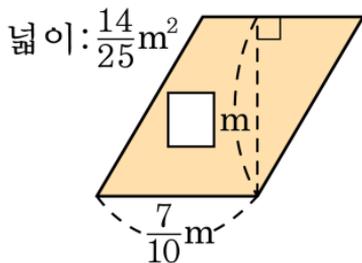
$$\textcircled{1} \quad \frac{4}{18} \div \frac{4}{9} = \frac{4}{18} \div \frac{8}{18} = 4 \div 8 = \frac{1}{2}$$

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

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

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

18. 다음은 평행사변형입니다. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답: m

▶ 정답: $\frac{4}{5} \text{m}$

해설

(평행사변형의 넓이) = (밑변) × (높이) 이므로

높이를 m 라 하면

$$\frac{7}{10} \times \square = \frac{14}{25}$$

$$\rightarrow \square = \frac{14}{25} \div \frac{7}{10} = \frac{14}{25} \times \frac{10}{7} = \frac{4}{5} (\text{m})$$

20. 검은콩 $7\frac{1}{2}$ kg을 하루에 $\frac{3}{4}$ kg씩 넣어 밥을 짓고 있습니다. 며칠 동안 검은콩을 넣어 밥을 지을 수 있습니까?

▶ 답: 일

▷ 정답: 10일

해설

(전체 검은콩의 양) ÷ (하루에 넣은 검은 콩의 양)

$$= 7\frac{1}{2} \div \frac{3}{4} = \frac{15}{2} \times \frac{4}{3} = 10(\text{일})$$

21. 나눗셈의 몫이 자연수인 것은 어느 것입니까?

① $1\frac{5}{9} \div \frac{5}{7}$

② $2\frac{4}{5} \div \frac{7}{10}$

③ $7\frac{1}{2} \div \frac{4}{5}$

④ $2\frac{3}{10} \div \frac{2}{7}$

⑤ $3\frac{7}{8} \div \frac{1}{4}$

해설

① $1\frac{5}{9} \div \frac{5}{7} = \frac{14}{9} \times \frac{7}{5} = \frac{98}{45} = 2\frac{8}{45}$

② $2\frac{4}{5} \div \frac{7}{10} = \frac{\cancel{14}^2}{\cancel{5}_1} \times \frac{\cancel{10}^2}{\cancel{7}_1} = 4$

③ $7\frac{1}{2} \div \frac{4}{5} = \frac{15}{2} \times \frac{5}{4} = \frac{75}{8} = 9\frac{3}{8}$

④ $2\frac{3}{10} \div \frac{2}{7} = \frac{23}{10} \times \frac{7}{2} = \frac{161}{20} = 8\frac{1}{20}$

⑤ $3\frac{7}{8} \div \frac{1}{4} = \frac{\cancel{31}^1}{\cancel{8}_2} \times \frac{4}{1} = \frac{31}{2} = 15\frac{1}{2}$

22. $\frac{6}{7} \div \frac{\square}{7}$ 의 몫이 자연수일 때, \square 안에 들어갈 수 있는 자연수를 모두 구하시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 6

해설

$$\frac{6}{7} \div \frac{\square}{7} = 6 \div \square \text{이므로}$$

몫이 자연수가 되려면 \square 안에는 6의 약수가 들어가야 합니다.

6의 약수 : 1, 2, 3, 6

따라서 \square 안에는 1, 2, 3, 6이 들어갈 수 있습니다.

23. $3\frac{1}{2}$ m 짜리 띠를 10 개 만들 수 있는 끈이 있습니다. 이 끈으로 $\frac{1}{2}$ m 짜리 띠는 몇 개 만들 수 있는지 구하시오.

▶ 답: 개

▶ 정답: 70 개

해설

$$3\frac{1}{2} \times 10 \div \frac{1}{2} = \frac{7}{2} \times 10 \times \frac{2}{1} = 70(\text{개})$$

24. 나÷가의 값을 구하시오.

$$\begin{aligned} \text{가} &= \frac{2}{3} \div \frac{1}{27} \\ \text{나} &= 4 \div \frac{2}{11} \end{aligned}$$

① $\frac{9}{11}$

② $1\frac{2}{9}$

③ $1\frac{1}{9}$

④ $2\frac{2}{9}$

⑤ $2\frac{1}{9}$

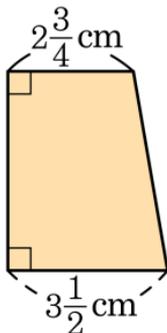
해설

$$\text{가} = \frac{2}{3} \div \frac{1}{27} = \frac{2}{3} \times 27 = 18$$

$$\text{나} = 4 \div \frac{2}{11} = 4 \times \frac{11}{2} = 22$$

$$\text{따라서, 나} \div \text{가} = 22 \div 18 = 1\frac{2}{9}$$

25. 사다리꼴의 넓이가 $13\frac{3}{4}\text{cm}^2$ 일 때, 높이를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : $4\frac{2}{5}$ cm

해설

$$\begin{aligned}
 (\text{높이}) &= (\text{사다리꼴의 넓이}) \times 2 \div \{(\text{윗변}) + (\text{아랫변})\} \\
 &= 13\frac{3}{4} \times 2 \div \left(2\frac{3}{4} + 3\frac{1}{2}\right) \\
 &= 13\frac{3}{4} \times 2 \div \left(2\frac{3}{4} + 3\frac{2}{4}\right) \\
 &= 13\frac{3}{4} \times 2 \div 5\frac{5}{4} = \frac{55}{4} \times 2 \div \frac{25}{4} \\
 &= \frac{\cancel{55}^{11}}{\cancel{4}_1} \times 2 \times \frac{1}{\cancel{25}_5} = \frac{22}{5} = 4\frac{2}{5}(\text{cm})
 \end{aligned}$$