1. 다음은 나눗셈을 곱셈식으로 고친 것입니다. 바르게 나타낸 것은 어느 것 입니까?

① $3 \div 4 = 3 \times \frac{4}{1}$

② $12 \div 5 = 12 \times \frac{1}{5}$

③ $5 \div 9 = \frac{1}{5} \times 9$

④ $5 \div 2 = 2 \times \frac{1}{5}$

⑤ $7 \div 2 = 7 \times \frac{7}{2}$

해설

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

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

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

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

2. 나눗셈을 곱셈으로 고쳐서 계산하시오.

$13 \div 4$

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

해설

$\div 4$ 를 $\times\frac{1}{4}$ 로 고쳐서 계산합니다.

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

3. 한별이는 $\frac{9}{13}$ L의 사이다를 컵 3 개에 똑같이 나누어 담으려고 합니다. 컵 한 개에 몇 L의 사이다를 담을 수 있는지 구하시오.

① $\frac{1}{13}$L ② $\frac{2}{13}$L ③ $\frac{1}{3}$L ④ $\frac{3}{13}$L ⑤ $1\frac{2}{13}$L

해설

$\frac{9}{13} \div 3 = \frac{\overset{3}{\cancel{9}}}{13} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{3}}} = \frac{3}{13}$ (L)

4. $\square$ 안에 알맞은 수를 번호 순서대로 써넣으시오.

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

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 39

▷ 정답 : 39

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 2

해설

$$5\frac{4}{7} \div 3 \div 2 = \frac{39}{7} \div 3 \div 2 = \frac{39\times 1\times 1}{7\times 3\times 2}$$

5. 두 나눗셈의 몫의 크기를 비교하여 >, =, <로 알맞게 나타내시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$$2\frac{1}{4} \div 3 = \frac{\overset{3}{\cancel{9}}}{4} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{3}}} = \frac{3}{4} = 0.75$$

$$3\frac{1}{3} \div 5 = \frac{\overset{2}{\cancel{10}}}{3} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{5}}} = \frac{2}{3} = 0.66\cdots$$

따라서 $2\frac{1}{4} \div 3 > 3\frac{1}{3} \div 5$ 입니다.

6. 나눗셈을 하고 , 알맞은 답을 골라 기호를 쓰시오.

$$\frac{7}{13} \div 2 \div 7$$

㉠ $\frac{1}{4}$ ㉡ $\frac{1}{21}$ ㉢ $\frac{1}{26}$ ㉣ $\frac{4}{27}$

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉢

해설

$$\frac{7}{13} \div 2 \div 7 = \frac{\overset{1}{\cancel{7}}}{13} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{7}}} = \frac{1}{26}$$

7. 어느 설탕 공장에서 기계 4 대가 3 분 동안에 $82\frac{4}{5}$kg 의 설탕을 생산한다고 합니다. 이 기계 1 대로 1 분 동안 생산하는 설탕의 양은 몇 kg 구하시오.

▶ 답 : _____ kg

▷ 정답 : $6\frac{9}{10}$ kg

해설

$$82\frac{4}{5} \div 4 \div 3 = \frac{\overset{69}{\cancel{138}}}{5} \times \frac{1}{\underset{2}{\cancel{4}}} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{3}}} = \frac{69}{10} = 6\frac{9}{10}(\text{kg})$$

8. $16\frac{2}{3}$L 의 식용유를 5 개의 큰 병에 똑같이 나누어 담은 후, 이 중 한 병에 들어 있는 식용유를 다시 4 개의 작은 병에 똑같이 나누어 담았습니다. 작은 병 1 개에 들어 있는 식용유는 몇 L 인지 구하시오.

① $\frac{1}{6}$L　② $\frac{1}{3}$L　③ $\frac{1}{2}$L　④ $\frac{2}{3}$L　⑤ $\frac{5}{6}$L

해설

$16\frac{2}{3} \div 5 \div 4 = \frac{\overset{5}{\cancel{50}}}{3} \times \frac{1}{\cancel{5}} \times \frac{1}{\cancel{4}} = \frac{5}{6}$ (L)

9. 어떤 빵집에서 한 봉지에 $3\frac{2}{11}$ kg씩 들어 있는 밀가루 7 봉지를 샀습니다. 40 일 동안 매일 똑같은 양을 사용해 빵을 만든다면 하루에 몇 kg씩 쓸 수 있는지 구하시오.

① $\frac{49}{88}$ kg ② $1\frac{9}{40}$ kg ③ $\frac{11}{35}$ kg
④ $\frac{1}{40}$ kg ⑤ $\frac{35}{88}$ kg

해설

$3\frac{2}{11} \times 7 \div 40 = \frac{\overset{7}{\cancel{35}}}{11} \times 7 \times \frac{1}{\underset{8}{\cancel{40}}} = \frac{49}{88}$ (kg)

10. 한 봉지의 무게가 $\frac{5}{6}$kg 인 설탕 4 봉지가 있습니다. 이 설탕을 12 달 동안 똑같은 양으로 나누어 사용했다면, 한 달 동안 사용한 설탕은 몇 kg 인지 구하시오.

① $\frac{1}{3}$kg ② $\frac{5}{18}$kg ③ $\frac{7}{12}$kg ④ $2\frac{1}{2}$kg ⑤ $3\frac{1}{3}$kg

해설

(한 달 동안 사용한 설탕의 무게)
= (설탕 4 봉지의 무게)÷12

$= \frac{5}{6} \times 4 \div 12$

$= \frac{5}{6} \times \cancel{4}^{1} \times \frac{1}{\cancel{12}_{3}} = \frac{5}{18}$kg

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

$$5\frac{4}{9} \div 7 \times 3 \ \bigcirc \ 3\frac{2}{3} \times 5 \div 2$$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$$5\frac{4}{9} \div 7 \times 3 = \frac{\overset{7}{\cancel{49}}}{\underset{3}{\cancel{9}}} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{7}}} \times \overset{1}{\cancel{3}} = \frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}$$

$$3\frac{2}{3} \times 5 \div 2 = \frac{11}{3} \times 5 \times \frac{1}{2} = \frac{55}{6} = 9\frac{1}{6}$$

따라서 $2\frac{1}{3} < 9\frac{1}{6}$ 입니다.

12. 어떤 수를 5 로 나누었더니 $2\frac{2}{3}$ 이 되었습니다. 이 수를 3 으로 나누었다면 얼마가 되는지 구하시오.

① $1\frac{4}{9}$ ② $2\frac{4}{9}$ ③ $3\frac{4}{9}$ ④ $4\frac{4}{9}$ ⑤ $5\frac{4}{9}$

해설

(어떤수)$\div 5 = 2\frac{2}{3}$

(어떤수) $= 2\frac{2}{3} \times 5$

$2\frac{2}{3} \times 5 \div 3 = \frac{8}{3} \times 5 \times \frac{1}{3} = \frac{40}{9} = 4\frac{4}{9}$

13. 다음 중 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $3\frac{1}{4} \div 6$ ② $5\frac{1}{6} \div 6$ ③ $1\frac{6}{7} \div 3$

④ $4\frac{2}{5} \div 5$ ⑤ $2\frac{5}{8} \div 6$

해설

① $3\frac{1}{4} \div 6 = \frac{13}{4} \times \frac{1}{6} = \frac{13}{24}$

② $5\frac{1}{6} \div 6 = \frac{31}{6} \times \frac{1}{6} = \frac{31}{36}$

③ $1\frac{6}{7} \div 3 = \frac{13}{7} \times \frac{1}{3} = \frac{13}{21}$

④ $4\frac{2}{5} \div 5 = \frac{22}{5} \times \frac{1}{5} = \frac{22}{25}$

⑤ $2\frac{5}{8} \div 6 = \frac{\cancel{21}^{7}}{8} \times \frac{1}{\cancel{6}_{2}} = \frac{7}{16}$

14. 직선거리로 $4\frac{2}{7}$km 인 도로에 일정한 간격으로 7 개의 교통 표지판을 설치하려고 합니다. 표지판의 간격은 몇 km 으로 해야 합니까? (단, 도로의 양 끝에 반드시 표지판을 설치해야 합니다.)

① $\frac{1}{7}$km ② $\frac{3}{7}$km ③ $\frac{5}{7}$km
④ $1\frac{1}{7}$km ⑤ $1\frac{2}{7}$km

해설

표지판이 7 개이면 간격은 6 개이므로

$4\frac{2}{7} \div 6 = \frac{\overset{5}{\cancel{30}}}{7} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{6}}} = \frac{5}{7}$ (km)

15. 가=$3\frac{1}{5}$, 나=4, 다=6 일 때, 다음 식의 값을 구하시오.

$\frac{가}{나} \times 다$

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

해설

$\frac{가}{나}$ = 가÷ 나 이므로

$3\frac{1}{5} \div 4 \times 6 = \frac{\cancel{16}^{4}}{5} \times \frac{1}{\cancel{4}_{1}} \times 6 = \frac{24}{5} = 4\frac{4}{5}$

16. 어떤 수를 12 로 나눈 다음 2 를 곱하였더니 $23\frac{5}{9}$ 가 되었습니다. 어떤 수를 구하시오.

① $15\frac{1}{9}$ ② $40\frac{1}{3}$ ③ $106\frac{2}{3}$ ④ $120\frac{3}{4}$ ⑤ $141\frac{1}{3}$

해설

$\square \div 12 \times 2 = 23\frac{5}{9} \rightarrow \square = 23\frac{5}{9} \div 2 \times 12$

$\rightarrow \square = \frac{212}{\cancel{9}_{3}} \times \frac{1}{\cancel{2}_{1}} \times \cancel{12}^{\cancel{6}^{2}} = \frac{424}{3} = 141\frac{1}{3}$

17. 둘레의 길이가 $9\frac{1}{6}$ m인 정사각형의 각 변의 중점을 이어 합동인 4 개의 작은 정사각형으로 나누었을때, 작은 정사각형의 한 변의 길이는 몇 m인지 구하시오.

① $1\frac{5}{9}$ m ② $1\frac{7}{12}$ m ③ $1\frac{7}{48}$ m
④ $1\frac{48}{721}$ m ⑤ $1\frac{721}{2304}$ m

해설

작은 정사각형 한 변의 길이는 처음 정사각형 한 변의 길이의 반이므로 작은 정사각형 1 개의 둘레의 길이는 처음 정사각형 둘레의 길이의 반이 됩니다.

따라서 $9\frac{1}{6} \div 2 = \frac{55}{6} \times \frac{1}{2} = \frac{55}{12} = 4\frac{7}{12}$, 작은 정사각형의 둘레의 길이가 $4\frac{7}{12}$ m 이므로 한 변의 길이는

$4\frac{7}{12} \div 4 = \frac{55}{12} \times \frac{1}{4} = \frac{55}{48} = 1\frac{7}{48}$ m

18. $4\frac{2}{7}$ m의 끈으로 크기가 똑같은 정사각형 모양을 3 개 만들려고 합니다. 정사각형의 한 변의 길이는 몇 m로 해야 합니까?

① $\frac{2}{5}$ ② $\frac{1}{3}$ ③ $\frac{5}{8}$ ④ $\frac{3}{7}$ ⑤ $\frac{5}{14}$

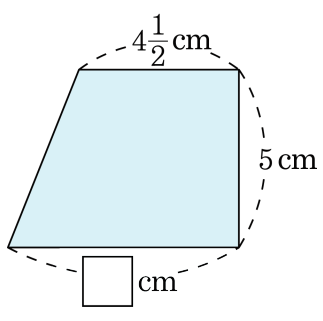
해설

정사각형 한 개의 둘레의 길이 $= 4\frac{2}{7} \div 3$

정사각형은 네 변이 길이가 모두 같으므로
정사각형의 한 변의 길이는 (둘레의 길이)÷4 입니다.

$$4\frac{2}{7} \div 3 \div 4 = \frac{\overset{5}{\cancel{30}}}{7} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{3}}} \times \frac{1}{\underset{2}{\cancel{4}}} = \frac{5}{14}\,(\mathrm{m})$$

19. 사다리꼴의 넓이가 $27\frac{1}{2}\,\mathrm{cm}^2$ 일 때, □안에 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : $6\frac{1}{2}$ cm

해설

(사다리꼴의 넓이) $= \left(4\frac{1}{2}+\square\right)\times 5\div 2 = 27\frac{1}{2}$

그러므로 $\square = 27\frac{1}{2}\times 2\times\frac{1}{5}-4\frac{1}{2}$

$\square = \frac{\overset{11}{\cancel{55}}}{\underset{1}{\cancel{2}}}\times\overset{1}{\cancel{2}}\times\frac{1}{\underset{1}{\cancel{5}}}-4\frac{1}{2}=11-4\frac{1}{2}=6\frac{1}{2}(\mathrm{cm})$

20. 과자점에서는 매일 똑같은 양의 밀가루를 쓰는데 10 일 동안 $7\frac{2}{3}$ kg 의 밀가루를 사용했습니다. 3 일 동안 사용하는 밀가루 양은 몇 kg인지 구하시오.

▶ 답: ________ kg

▷ 정답: $2\frac{3}{10}$ kg

해설

$7\frac{2}{3} \div 10 \times 3 = \frac{23}{\cancel{3}_1} \times \frac{1}{10} \times \cancel{3}^1 = \frac{23}{10} = 2\frac{3}{10}(\text{kg})$