

1. 다음을 계산하시오.

$$\frac{1}{4} + \frac{3}{10}$$

①  $\frac{1}{2}$

②  $\frac{11}{20}$

③  $\frac{3}{5}$

④  $\frac{7}{10}$

⑤  $\frac{19}{20}$

해설

$$\frac{1}{4} + \frac{3}{10} = \frac{5}{20} + \frac{6}{20} = \frac{11}{20}$$

2.  $\frac{5}{8} + \frac{7}{12}$  을 계산할 때 공통분모를 얼마로 하는 것이 가장 간단합니까?

① 20

② 35

③ 24

④ 36

⑤ 48

해설

8 과 12 의 최소공배수는 24 입니다.

3.  $12\frac{7}{18} - 6\frac{5}{24}$  를 계산할 때, 공통분모를 얼마로 하면 계산이 가장 간단  
합니까?

① 6

② 12

③ 24

④ 48

⑤ 72

해설

18과 24의 최소공배수 72를 공통분모로 합니다.

4.  $\frac{7}{10}$  과  $\frac{3}{8}$  의 합을 구하려고 합니다. 공통분모가 될 수 없는 것은 어느 것입니까?

① 200

② 160

③ 80

④ 60

⑤ 40

해설

두 분수의 분모의 최소공배수와 최소공배수의 배수가 공통분모가 될 수 있습니다.

5. 다음을 계산하시오.

$$4\frac{3}{8} + 5\frac{3}{5}$$

①  $10\frac{19}{28}$

②  $13\frac{17}{30}$

③  $9\frac{39}{40}$

④  $15\frac{23}{36}$

⑤  $9\frac{6}{13}$

해설

$$4\frac{3}{8} + 5\frac{3}{5} = 4\frac{15}{40} + 5\frac{24}{40} = 9\frac{39}{40}$$

6. 어머니가 시장에서 땅콩 9kg 을 사 가지고 오셔서 4 개의 바구니에 똑같이 나누어 담으려고 하십니다. 한 바구니에 몇 kg 의 땅콩이 담기게 됩니까?

①  $2\frac{1}{4}$

②  $3\frac{1}{4}$

③  $4\frac{1}{4}$

④  $5\frac{1}{4}$

⑤  $6\frac{1}{4}$

해설

$$9 \div 4 = 9 \times \frac{1}{4} = \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4} \text{ (kg)}$$

7. 다음을 계산하시오.

$$\frac{4}{7} \div 8$$

①  $\frac{1}{14}$

②  $\frac{2}{7}$

③  $1\frac{3}{14}$

④  $1\frac{5}{7}$

⑤  $\frac{9}{14}$

해설

$$\frac{4}{7} \div 8 = \frac{\cancel{4}^1}{7} \times \frac{1}{\cancel{8}_2} = \frac{1}{14}$$

8. 나눗셈을 하여 기약분수로 나타내시오.

$$\frac{25}{4} \div 10$$

①  $\frac{1}{8}$

②  $\frac{1}{4}$

③  $\frac{3}{8}$

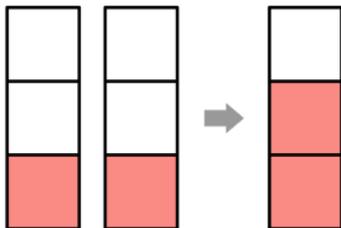
④  $\frac{1}{2}$

⑤  $\frac{5}{8}$

해설

$$\frac{25}{4} \div 10 = \frac{\overset{5}{\cancel{25}}}{4} \times \frac{1}{\cancel{10}_2} = \frac{5}{8}$$

9. 그림을 보고,  안에 알맞은 분수를 써넣으시오.



$$\frac{1}{3} \times 2 = \frac{1}{3} + \square = \frac{1 \times 2}{3} = \frac{2}{3}$$

①  $\frac{1}{3}$

②  $\frac{1}{2}$

③  $\frac{1}{4}$

④  $\frac{2}{3}$

⑤  $\frac{3}{4}$

해설

$\frac{1}{3} \times 2$  는  $\frac{1}{3}$  을 두 번 더하는 것과 같습니다.

$$\frac{1}{3} \times 2 = \frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \frac{1 \times 2}{3} = \frac{2}{3}$$

10. 민수는 1시간에  $1\frac{7}{8}$  m를 걷습니다. 같은 빠르기로 1시간 40분 동안 걸었다면, 민수가 걸은 거리는 몇 km입니까?

①  $1\frac{1}{8}$  km

②  $2\frac{1}{8}$  km

③  $3\frac{1}{8}$  km

④  $4\frac{1}{8}$  km

⑤  $5\frac{1}{8}$  km

해설

1시간 40분 =  $1\frac{2}{3}$  (시간) 이므로

$$1\frac{7}{8} \times 1\frac{2}{3} = \frac{15}{8} \times \frac{5}{3} = \frac{25}{8} = 3\frac{1}{8} \text{ (km)}$$

11. 집에서 학교까지의 거리는  $\frac{8}{9}$  km 입니다. 이 거리의  $\frac{1}{3}$  은 걷고, 나머지는 달려서 등교했습니다. 달려서 등교한 거리는 몇 km 입니까?

①  $\frac{1}{3}$  km

②  $\frac{1}{9}$  km

③  $\frac{5}{9}$  km

④  $\frac{11}{18}$  km

⑤  $\frac{16}{27}$  km

### 해설

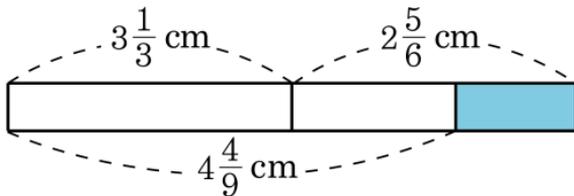
전체 거리를 1 이라 하고, 전체 거리에서 걸은 거리를 빼어 달린 거리가 전체의 얼마인지 구합니다.

$$1 - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$$

따라서, 실제로 달린 거리는 다음과 같습니다.

$$\frac{8}{9} \times \frac{2}{3} = \frac{16}{27} (\text{km})$$

12. 다음 그림에서 색칠한 부분의 길이를 구하시오.



①  $\frac{17}{18}$  cm

②  $1\frac{5}{6}$  cm

③  $1\frac{13}{18}$  cm

④  $5\frac{13}{18}$  cm

⑤  $2\frac{13}{18}$  cm

해설

$$\begin{aligned} 3\frac{1}{3} + 2\frac{5}{6} - 4\frac{4}{9} &= \left(3\frac{1}{3} + 2\frac{5}{6}\right) - 4\frac{4}{9} \\ &= \left(3\frac{2}{6} + 2\frac{5}{6}\right) - 4\frac{4}{9} \\ &= 5\frac{7}{6} - 4\frac{4}{9} \\ &= 5\frac{21}{18} - 4\frac{8}{18} = 1\frac{13}{18} \text{ (cm)} \end{aligned}$$

13. 빵을 만드는 데 어제는  $8\frac{7}{15}$  kg 의 밀가루를 사용하였고, 오늘은 어제보다  $2\frac{4}{9}$  kg 을 적게 사용하였습니다. 어제와 오늘 사용한 밀가루는 모두 몇 kg 입니까?

- ①  $2\frac{4}{9}$  kg                      ②  $6\frac{1}{45}$  kg                      ③  $8\frac{7}{15}$  kg  
④  $14\frac{22}{45}$  kg                      ⑤  $20\frac{23}{45}$  kg

해설

(오늘 사용한 밀가루 양)

$$= 8\frac{7}{15} - 2\frac{4}{9} = 8\frac{21}{45} - 2\frac{20}{45} = 6\frac{1}{45} (\text{kg})$$

따라서 어제와 오늘 사용한 밀가루는

$$8\frac{7}{15} + 6\frac{1}{45} = 8\frac{21}{45} + 6\frac{1}{45} = 14\frac{22}{45} (\text{kg}) \text{ 입니다.}$$

14. 크기가 같은 사과 9 개를 4 명이 똑같이 나누어 먹으려고 합니다. 1 명이 몇 개씩 먹을 수 있습니까?

①  $\frac{4}{9}$  개

②  $1\frac{3}{4}$  개

③  $2\frac{1}{4}$  개

④  $2\frac{3}{4}$  개

⑤  $3\frac{1}{4}$  개

해설

(1 명이 먹을 수 있는 사과의 개수)

= (사과의 개수)  $\div$  (사람 수)

$$= 9 \div 4 = 9 \times \frac{1}{4} = \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4} \text{ (개)}$$

15.  $\frac{7}{5} \div \frac{6}{5}$  과 계산 결과가 같은 것을 모두 고르시오.

①  $\frac{5}{7} \div \frac{6}{5}$

②  $6 \div 7$

③  $\frac{7}{5} \times \frac{5}{6}$

④  $7 \div 6$

⑤  $\frac{5}{7} \times \frac{5}{6}$

해설

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

16. 진호네 집 승용차는  $3\frac{5}{8}$  L의 휘발유로  $35\frac{1}{24}$  km를 갑니다. 이 승용차는 1 L의 휘발유로 몇 km를 가겠는지 구하시오.

①  $9\frac{2}{3}$  km

②  $9\frac{1}{3}$  km

③  $8\frac{2}{3}$  km

④  $10\frac{2}{3}$  km

⑤  $9\frac{3}{4}$  km

해설

(1 L의 휘발유로 가는 거리)

= (간거리) ÷ (사용한 휘발유의 양)

$$= 35\frac{1}{24} \div 3\frac{5}{8} = \frac{841}{24} \div \frac{29}{8}$$

$$= \frac{\cancel{841}}{24} \times \frac{1}{\cancel{29}} = \frac{29}{3} = 9\frac{2}{3} \text{ (km)}$$

따라서 1 L의 휘발유로  $9\frac{2}{3}$  km를 갑니다.

17.  안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\square \div \frac{1}{2} \div \frac{1}{2} \div \frac{1}{2} \div \frac{1}{2} = 2\frac{1}{4}$$

①  $\frac{9}{64}$

②  $\frac{9}{32}$

③  $\frac{9}{16}$

④  $\frac{5}{16}$

⑤  $2\frac{1}{16}$

해설

$$\square \div \frac{1}{2} \div \frac{1}{2} \div \frac{1}{2} \div \frac{1}{2} = 2\frac{1}{4}$$

$$\square \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 2\frac{1}{4}$$

$$\square \times 16 = 2\frac{1}{4}$$

$$\square = 2\frac{1}{4} \div 16 = \frac{9}{64}$$

18. 다음을 계산하시오.

$$\frac{8}{5} \div \frac{4}{15} \times 1\frac{1}{9}$$

①  $\frac{64}{135}$

②  $\frac{3}{20}$

③  $6\frac{2}{3}$

④  $7\frac{1}{2}$

⑤  $1\frac{1}{5}$

해설

$$\frac{8}{5} \div \frac{4}{15} \times 1\frac{1}{9} = \frac{8}{5} \times \frac{15}{4} \times \frac{10}{9} = \frac{20}{3} = 6\frac{2}{3}$$

19. 어떤 수에  $\frac{9}{4}$ 를 곱한 후  $1\frac{5}{7}$ 를 빼야 할 것을 잘못하여,  $\frac{9}{4}$ 를 빼고  $1\frac{5}{7}$ 를 곱하였더니  $3\frac{9}{14}$ 가 되었습니다. 바르게 계산한 값을 구하시오.

①  $8\frac{29}{220}$

②  $8\frac{1}{217}$

③  $8\frac{29}{224}$

④  $8\frac{2}{231}$

⑤  $8\frac{2}{245}$

해설

어떤 수를  $\square$ 라 하면,

$$\left(\square - \frac{9}{4}\right) \times 1\frac{5}{7} = 3\frac{9}{14}$$

$$\square = 3\frac{9}{14} \div 1\frac{5}{7} + \frac{9}{4} = \frac{51}{14} \times \frac{7}{12} + \frac{9}{4}$$

$$= \frac{17}{8} + \frac{9}{4} = \frac{35}{8}$$

바른계산 :  $\frac{35}{8} \times \frac{9}{4} - 1\frac{5}{7} = \frac{315}{32} - \frac{12}{7}$

$$= \frac{2205}{224} - \frac{384}{224} = \frac{1821}{224} = 8\frac{29}{224}$$

20. 민수는 폐휴지를  $\frac{11}{3}$  kg 모았고 은영이는  $\frac{9}{4}$  kg 모았습니다. 민수가 모은 폐휴지는 은영이가 모은 폐휴지의 몇 배입니까?

①  $\frac{27}{44}$  배

②  $1\frac{16}{27}$  배

③  $8\frac{1}{4}$  배

④  $1\frac{17}{27}$  배

⑤  $\frac{11}{12}$  배

해설

$$\frac{11}{3} \div \frac{9}{4} = \frac{11}{3} \times \frac{4}{9} = \frac{44}{27} = 1\frac{17}{27} (\text{배})$$

21. 다음은 나눗셈의 몫이 큰 것부터 차례로 기호를 나열한 것입니다.  
바르게 나열한 것은 어느 것입니까?

$$\textcircled{\text{㉠}} \frac{5}{6} \div \frac{2}{3}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 2\frac{3}{4} \div 1\frac{3}{8}$$

$$\textcircled{\text{㉢}} \frac{4}{5} \div 8$$

$$\textcircled{\text{①}} \textcircled{\text{㉠}}, \textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉢}}$$

$$\textcircled{\text{②}} \textcircled{\text{㉠}}, \textcircled{\text{㉢}}, \textcircled{\text{㉡}}$$

$$\textcircled{\text{③}} \textcircled{\text{㉢}}, \textcircled{\text{㉠}}, \textcircled{\text{㉡}}$$

$$\textcircled{\text{④}} \textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉢}}, \textcircled{\text{㉠}}$$

$$\textcircled{\text{⑤}} \textcircled{\text{㉢}}, \textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉠}}$$

해설

$$\textcircled{\text{㉠}} \frac{5}{6} \div \frac{2}{3} = \frac{5}{6} \times \frac{3}{2} = \frac{15}{12} = 1.25$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 2\frac{3}{4} \div 1\frac{3}{8} = \frac{11}{4} \times \frac{8}{11} = 2$$

$$\textcircled{\text{㉢}} \frac{4}{5} \div 8 = \frac{4}{5} \times \frac{1}{8} = \frac{1}{10} = 0.1$$

따라서 몫이 큰 것부터 차례대로 기호로 나열하면  $\textcircled{\text{㉢}}, \textcircled{\text{㉠}}, \textcircled{\text{㉡}}$ 입니다.