

1. 길이가 $8\frac{8}{15}\text{m}$ 인 끈을 모두 사용하여 운동장에 정사각형 모양을 만들려고 합니다. 한 변의 길이를 몇 m 로 하면 되겠습니까?

① $\frac{2}{15}\text{m}$

② $1\frac{2}{15}\text{m}$

③ $2\frac{2}{15}\text{m}$

④ $3\frac{2}{15}\text{m}$

⑤ $4\frac{2}{15}\text{m}$

해설

$$8\frac{8}{15} \div 4 = \frac{\overset{32}{\cancel{128}}}{15} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{4}}} = \frac{32}{15} = 2\frac{2}{5}(\text{m})$$

2. 다음 중 나타내는 것이 나머지와 다른 하나를 고르시오.

① $\frac{나}{가} \times \frac{1}{다} \times 라$

② $나 \times \frac{1}{가} \times \frac{라}{다}$

③ $\frac{라}{다} \div 가 \times 나$

④ $\frac{나}{다} \div 가 \times \frac{1}{라}$

⑤ $나 \div 가 \times \frac{1}{다} \times 라$

해설

각각을 하나의 분수로 나타내 봅니다.

① $\frac{나}{가} \times \frac{1}{다} \times 라 = \frac{나 \times 라}{가 \times 다}$

② $나 \times \frac{1}{가} \times \frac{라}{다} = \frac{나 \times 라}{가 \times 다}$

③ $\frac{라}{다} \div 가 \times 나 = \frac{라}{다} \times \frac{1}{가} \times 나 = \frac{나 \times 라}{가 \times 다}$

④ $\frac{나}{다} \div 가 \times \frac{1}{라} = \frac{나}{다} \times \frac{1}{가} \times \frac{1}{라} = \frac{나}{가 \times 다 \times 라}$

⑤ $나 \div 가 \times \frac{1}{다} \times 라 = 나 \times \frac{1}{가} \times \frac{1}{다} \times 라$
 $= \frac{나 \times 라}{가 \times 다}$

3. 어떤 일을 하는데 세 명이 일주일 동안 해서 전체일의 반을 마쳤습니다. 매일 하는 일의 양이 같다면 한 사람이 하루에 한 일의 양은 전체의 얼마인지 구하시오.

① $\frac{3}{14}$

② $\frac{1}{21}$

③ $\frac{6}{7}$

④ $\frac{2}{21}$

⑤ $\frac{1}{42}$

해설

(한 사람이 하루에 한 일의 양)

$= (\text{전체의 } \frac{1}{2}) \div (\text{날 수}) \div (\text{사람 수})$ 전체 일의 양을 1 이라 하면

한 사람이 하루에 한 일의 양

$$\frac{1}{2} \div 7 \div 3 = \frac{1}{2} \times \frac{1}{7} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{42}$$

4. 어떤 수에 $5\frac{1}{2}$ 을 더한 후 4 를 곱했더니 $28\frac{5}{6}$ 가 되었습니다. 어떤 수를 구하시오.

① $\frac{7}{24}$

② $1\frac{7}{24}$

③ $1\frac{17}{24}$

④ $2\frac{7}{24}$

⑤ $2\frac{17}{24}$

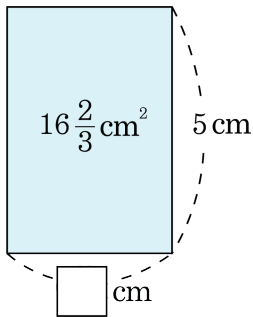
해설

어떤 수를 라 하면

$$\left(\text{} + 5\frac{1}{2}\right) \times 4 = 28\frac{5}{6}$$

$$\begin{aligned}\text{} &= 28\frac{5}{6} \div 4 - 5\frac{1}{2} = \frac{173}{6} \times \frac{1}{4} - 5\frac{1}{2} \\ &= \frac{173}{24} - \frac{11}{2} = \frac{173 - 132}{24} = \frac{41}{24} = 1\frac{17}{24}\end{aligned}$$

5. 아래 직사각형은 넓이가 $16\frac{2}{3} \text{ cm}^2$ 이고, 세로의 길이가 5 cm입니다.
이 직사각형의 가로 길이를 구하시오.



① $3\frac{1}{10} \text{ cm}$

② $3\frac{1}{9} \text{ cm}$

③ $3\frac{1}{8} \text{ cm}$

④ $3\frac{1}{5} \text{ cm}$

⑤ $3\frac{1}{3} \text{ cm}$

해설

(직사각형의 넓이)=(가로) $\times$ (세로) 이므로
(가로)=(직사각형의 넓이) $\div$ (세로) 입니다.

$$\begin{aligned} \text{따라서 (가로)} &= 16\frac{2}{3} \div 5 = \frac{10}{\cancel{50}} \times \frac{1}{\cancel{5}_1} = \frac{10}{3} \\ &= 3\frac{1}{3} (\text{cm}) \end{aligned}$$

6. 다음을 계산하고 알맞은 답을 고르시오.

$$3\frac{3}{5} \div 6 \times 4$$

① $\frac{2}{5}$

② $1\frac{2}{5}$

③ $2\frac{2}{5}$

④ $3\frac{2}{5}$

⑤ $4\frac{2}{5}$

해설

$$3\frac{3}{5} \div 6 \times 4 = \frac{18}{5} \times \frac{1}{6} \times 4 = \frac{\overset{3}{\cancel{18}} \times 1 \times 4}{5 \times \underset{1}{\cancel{6}}} = \frac{12}{5} = 2\frac{2}{5}$$

7. 파인애플 7 개의 무게가 $12\frac{2}{3}\text{kg}$ 입니다. 이와 같은 파인애플 10 개의 무게는 몇 kg 인지 구하시오. (단, 파인애플의 무게는 모두 같습니다.)

① $1\frac{17}{21}\text{kg}$

② $10\frac{17}{21}\text{kg}$

③ $18\frac{2}{21}\text{kg}$

④ $18\frac{17}{21}\text{kg}$

⑤ $20\frac{2}{21}\text{kg}$

해설

$$12\frac{2}{3} \div 7 \times 10 = \frac{38}{3} \times \frac{1}{7} \times 10 = \frac{380}{21} = 18\frac{2}{21}(\text{kg})$$

8. $5\frac{1}{15}$ 과 $17\frac{1}{4}$ 의 곱을 어떤 수로 나누었더니 48 이 되었습니다. 어떤 수는 얼마인지 구하시오.

① $\frac{1}{48}$

② $\frac{97}{120}$

③ $1\frac{197}{240}$

④ $48\frac{7}{40}$

⑤ $87\frac{2}{5}$

해설

어떤 수를 라고 하면

$$5\frac{1}{15} \times 17\frac{1}{4} \div \text{} = 48,$$

$$\frac{\cancel{19}}{\cancel{15}_5} \times \frac{\cancel{23}}{\cancel{4}_1} \div \text{} = 48, \quad \frac{437}{5} \div \text{} = 48,$$

$$\text{} = \frac{437}{5} \div 48 = \frac{437}{5} \times \frac{1}{48} = \frac{437}{240} = 1\frac{197}{240}$$

9. $1\frac{7}{8}$ L 의 음료수를 6 명이 똑같이 나누어 마시려고 합니다. 한 사람이 몇 L 씩 마시면 되겠습니까?

- ① $\frac{1}{16}$ L ② $\frac{1}{8}$ L ③ $\frac{3}{16}$ L ④ $\frac{1}{4}$ L ⑤ $\frac{5}{16}$ L

해설

$$1\frac{7}{8} \div 6 = \frac{15}{8} \div 6 = \frac{15}{8} \times \frac{1}{\cancel{6}_2} = \frac{5}{16}(\text{L})$$

10. 다음 계산을 하시오.

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

① $\frac{7}{30}$

② $\frac{3}{20}$

③ $\frac{3}{10}$

④ $\frac{2}{3}$

⑤ $\frac{3}{5}$

해설

$$\begin{aligned} 4\frac{1}{5} \div \left(3\frac{1}{2} \times 2\right) \div 4 &= 4\frac{1}{5} \div \left(\frac{7}{\cancel{2}_1} \times \cancel{2}^1\right) \div 4 \\ &= \frac{\cancel{21}^3}{5} \times \frac{1}{\cancel{7}_1} \times \frac{1}{4} \\ &= \frac{3}{20} \end{aligned}$$

11. 다음 보기 중 $\frac{1}{2}m$ 의 밧줄을 4 등분한 한 도막의 5 배가 몇 m 인지
답을 고르시오.

㉠ $\frac{3}{8}$
㉡ $\frac{4}{9}$

㉢ $\frac{4}{15}$

㉣ $\frac{5}{8}$

㉤ $6\frac{3}{5}$

㉦ $\frac{2}{3}$

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉣

해설

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

12. 어떤 수에 4 를 곱하고 5 로 나누어야 할 것을 잘못하여 5 를 곱하고 4 로 나누었더니 $8\frac{3}{4}$ 이 되었습니다. 바르게 계산한 결과는 얼마인지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 5.6

해설

어떤 수를 $\square$ 라 놓고,
잘못 계산한 식에서 어떤 수를 구합니다.

$$\square \times 5 \div 4 = 8\frac{3}{4}$$

$$\square = 8\frac{3}{4} \times 4 \div 5 = \frac{\overset{7}{\cancel{35}}}{\underset{1}{\cancel{4}}} \times \frac{1}{\cancel{5}} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{5}}} = 7$$

바르게 계산하면

$$7 \times 4 \div 5 = 7 \times 4 \times \frac{1}{5} = \frac{28}{5} = 5\frac{3}{5}$$

13. 둘레가 $15\frac{2}{5}$ m인 정사각형이 있습니다. 이 정사각형의 한 변의 길이는 몇 m입니까?

① $\frac{17}{20}$ m
④ $3\frac{17}{20}$ m

② $1\frac{17}{20}$ m
⑤ $4\frac{17}{20}$ m

③ $2\frac{17}{20}$ m

해설

(정사각형의 둘레의 길이) = (한 변의 길이) $\times$ 4 이므로
(한 변의 길이) = (정사각형의 둘레의 길이) $\div$ 4 입니다.

$$\begin{aligned}\text{따라서 } 15\frac{2}{5} \div 4 &= \frac{77}{5} \div 4 = \frac{77}{5} \times \frac{1}{4} \\ &= \frac{77}{20} = 3\frac{17}{20} \text{ (m)}\end{aligned}$$

14. $5\frac{5}{6} \div 7 \times 2$ 의 계산 순서를 차례로 써보시오.

㉠ 답이 가분수이면 대분수로 고칩니다.

㉡ 대분수를 가분수로 고칩니다.

㉢ 나눗셈 식을 곱셈식으로 고칩니다.

㉤ 약분이 되면 약분합니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉡

▷ 정답 : ㉢

▷ 정답 : ㉤

▷ 정답 : ㉠

해설

$$5\frac{5}{6} \div 7 \times 2 = \frac{35}{6} \div 7 \times 2 \text{ (대분수를 가분수로 고칩니다.)}$$

$$= \frac{35}{6} \times \frac{1}{7} \times 2 \text{ (나눗셈 식을 곱셈식으로 고칩니다.)}$$

$$= \frac{5}{3} \times \frac{1}{1} \times 1 \text{ (약분이 되면 약분합니다.)}$$

$$= 1\frac{2}{3} \text{ (답이 가분수이면 대분수로 고칩니다.)}$$

15. 길이가 $15\frac{5}{9}$ m인 철사를 똑같이 잘라서 크기가 같은 정오각형 4 개를 만들었습니다. 이 정오각형의 한 변의 길이는 몇 m입니까?

- ① $\frac{2}{9}$ m ② $\frac{7}{9}$ m ③ $1\frac{4}{9}$ m ④ $2\frac{5}{9}$ m ⑤ $3\frac{8}{9}$ m

해설

$$15\frac{5}{9} \div 4 \div 5 = \frac{\overset{7}{\cancel{35}} \cancel{140}}{9} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{4}}} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{5}}} = \frac{7}{9}$$