

1. 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.

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

2. 다음 중 나눗셈식을 곱셈식으로 바르게 나타내지 않은 것은 어느 것입니까?

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

③ $\frac{3}{4} \div \frac{3}{7} = \frac{3}{4} \times \frac{7}{3}$

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

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

④ $\frac{5}{8} \div \frac{3}{10} = \frac{5}{8} \times \frac{10}{3}$

해설

② $\frac{5}{7} \div \frac{1}{3} = \frac{5}{7} \times 3$ 이 되어야 한다.

3. 다음 분수의 나눗셈 중에서 몫이 자연수인 것은 어느 것입니까?

① $\frac{2}{5} \div \frac{4}{5}$

② $\frac{1}{6} \div \frac{5}{6}$

③ $\frac{5}{7} \div \frac{2}{7}$

④ $\frac{8}{9} \div \frac{4}{9}$

⑤ $\frac{8}{13} \div \frac{3}{13}$

해설

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

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

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

④ $\frac{8}{9} \div \frac{4}{9} = \frac{8}{9} \times \frac{9}{4} = \frac{8}{4} = 2$

⑤ $\frac{8}{13} \div \frac{3}{13} = \frac{8}{13} \times \frac{13}{3} = \frac{8}{3} = 2\frac{2}{3}$

4. 다음 분수의 나눗셈을 바르게 한 것은 어느 것입니까?

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

- ① $1\frac{3}{5}$ ② $\frac{5}{18}$ ③ $1\frac{8}{27}$ ④ $\frac{5}{8}$ ⑤ $3\frac{3}{5}$

해설

$$1\frac{5}{9} \div 2\frac{1}{3} \div 2\frac{2}{5} = \frac{14}{9} \div \frac{7}{3} \div \frac{12}{5} = \frac{14}{9} \times \frac{3}{7} \times \frac{5}{12} = \frac{5}{18}$$

6. 굵기가 일정한 철근 $2\frac{1}{3}$ m의 무게가 $5\frac{3}{4}$ kg일 때, 철근 1m의 무게를 구하는 식으로 바른 것은 어느 것입니까?

① $2\frac{1}{3} + 5\frac{3}{4}$

② $2\frac{1}{3} \times 5\frac{3}{4}$

③ $5\frac{3}{4} - 2\frac{1}{3}$

④ $2\frac{1}{3} \div 5\frac{3}{4}$

⑤ $5\frac{3}{4} \div 2\frac{1}{3}$

해설

철근 1m의 무게를 구하려면 전체 철근의 무게 $5\frac{3}{4}$ kg을 철근 $2\frac{1}{3}$ m로 나누면 된다.

따라서 철근 1m의 무게는 $5\frac{3}{4} \div 2\frac{1}{3}$ 을 구하면 된다.

7. 다음 식을 보고, 다의 값을 구하시오.

가÷다=4²/₅ 나÷가=1/3 나=2¹/₄÷⁵/₇

- ① 2¹¹/₈₈ ② 2²³/₈₈ ③ 15/88 ④ 2¹³/₈₈ ⑤ 1¹³/₈₈

해설

나=2¹/₄÷⁵/₇=9/4÷⁵/₇=9/4×⁷/₅=63/20

나÷가=63/20÷가=1/3이므로

가=63/20÷1/3=63/20×3=189/20

가÷다=189/20÷다=4²/₅이므로

다=189/20÷22/5=189/20⁴×¹/₂₂=189/88=2¹³/₈₈

8. 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 $1\frac{1}{8}$ cm

② $\frac{16}{7}$ cm

③ $\frac{11}{16}$ 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.