1. $\square$ 안에 공통으로 들어갈 수를 써넣으시오.

(1) $\frac{2}{3}$ m를 $\frac{1}{9}$ m씩 자르면 $\square$도막이 됩니다.

(2) $\frac{2}{3} \div \frac{1}{9} = \frac{2}{3} \times \frac{9}{1} = \square$

▶ 답 :

▷ 정답 : 6

해설

$\frac{\square}{\bigcirc} \div \frac{\triangle}{\bigstar} = \frac{\square}{\bigcirc} \times \frac{\bigstar}{\triangle}$ 입니다.

(1), (2) $\frac{2}{3} \div \frac{1}{9} = \frac{2}{\cancel{3}_{1}} \times \frac{\cancel{9}^{3}}{1} = 6$

2. $\square$ 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$6 \div \frac{1}{4} = 6 \times \square = \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 24

해설

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

3. 다음은 나눗셈을 곱셈식으로 고친 것입니다. 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

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

② $\frac{7}{10} \div \frac{3}{4} = \frac{7}{10} \times \frac{4}{3}$

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

④ $\frac{6}{7} \div \frac{2}{9} = \frac{7}{6} \times \frac{9}{2}$

⑤ $\frac{7}{10} \div \frac{14}{15} = \frac{7}{14} \times \frac{10}{15}$

해설

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

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

④ $\frac{6}{7} \div \frac{2}{9} = \frac{6}{7} \times \frac{9}{2}$

⑤ $\frac{7}{10} \div \frac{14}{15} = \frac{7}{10} \times \frac{15}{14}$

4. 다음 중 몫이 가장 작은 것은 어느 것입니까?

① $\frac{10}{11} \div \frac{2}{11}$　② $4 \div \frac{1}{15}$　③ $6 \div \frac{1}{5}$

④ $\frac{6}{7} \div \frac{3}{7}$　⑤ $\frac{5}{8} \div \frac{2}{8}$

해설

① $\frac{10}{11} \div \frac{2}{11} = 10 \div 2 = 5$

② $4 \div \frac{1}{15} = 4 \times \frac{15}{1} = 60$

③ $6 \div \frac{1}{5} = 6 \times \frac{5}{1} = 30$

④ $\frac{6}{7} \div \frac{3}{7} = 6 \div 3 = 2$

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

5. □ 안에 알맞은 수를 구하시오.

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

해설

$5\frac{1}{3}\div\frac{4}{5}=\frac{\cancel{16}^{4}}{3}\times\frac{5}{\cancel{4}_{1}}=\frac{20}{3}=6\frac{2}{3}$

6. 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$\frac{2}{3} \div \frac{2}{5} \bigcirc \frac{12}{7} \div \frac{3}{4}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

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

$\frac{12}{7} \div \frac{3}{4} = \frac{12}{7} \times \frac{4}{3} = 2\frac{2}{7}$ 이므로

$1\frac{2}{3} < 2\frac{2}{7}$ 이다.

7. 다음 중 $\frac{\triangle}{\square} \div \frac{\bigstar}{\bigcirc}$과 계산한 값이 같은 것은 어느 것입니까?

① $\frac{\bigcirc}{\triangle} \times \frac{\bigstar}{\bigcirc}$　② $\frac{\triangle}{\square} \times \frac{\bigcirc}{\bigstar}$　③ $\frac{\square}{\triangle} \times \frac{\bigcirc}{\bigstar}$

④ $\frac{\bigstar}{\square} \times \frac{\triangle}{\bigcirc}$　⑤ $\frac{\bigcirc}{\bigstar} \times \frac{\square}{\triangle}$

해설

주어진 식을 통분하면

$\frac{\triangle}{\square} \div \frac{\bigstar}{\bigcirc} = \frac{\triangle \times \bigcirc}{\square \times \bigcirc} \div \frac{\bigstar \times \square}{\bigcirc \times \square}$이 되고,

분모가 같으면 분자의 나눗셈만 하면 되므로

$(\triangle \times \bigcirc) \div (\bigstar \times \square) = \frac{\triangle \times \bigcirc}{\bigstar \times \square} = \frac{\triangle}{\square} \times \frac{\bigcirc}{\bigstar}$가 됩니다.

8. $3\frac{3}{4}\,\mathrm{m}^2$ 넓이의 벽을 칠하는 데 $1\frac{1}{4}\,\mathrm{L}$의 페인트가 들었습니다. $1\,\mathrm{m}^2$의 벽을 칠하는 데 몇 L의 페인트가 들겠습니까?

① $1\,\mathrm{L}$ ② $\frac{1}{2}\,\mathrm{L}$ ③ $\frac{1}{3}\,\mathrm{L}$ ④ $\frac{1}{4}\,\mathrm{L}$ ⑤ $\frac{1}{5}\,\mathrm{L}$

해설

$$1\frac{1}{4}\div 3\frac{3}{4}=\frac{5}{4}\div\frac{15}{4}=\frac{\overset{1}{\cancel{5}}}{\underset{1}{\cancel{4}}}\times\frac{\overset{1}{\cancel{4}}}{\underset{3}{\cancel{15}}}=\frac{1}{3}(\mathrm{L})$$

9. 밑면의 가로가 $2\frac{2}{3}$ cm, 세로가 $\frac{6}{7}$ cm인 직육면체가 있습니다. 이 직육면체의 부피가 $1\frac{3}{7}$ cm^3라면, 높이는 몇 cm인지 구하시오.

① $\frac{1}{8}$ cm　② $\frac{3}{8}$ cm　③ $\frac{7}{8}$ cm

④ $1\frac{5}{8}$ cm　⑤ $1\frac{5}{8}$ cm

해설

(높이) =(직육면체의 부피)÷(한 밑면의 넓이)

$$= 1\frac{3}{7} \div \left(2\frac{2}{3} \times \frac{6}{7}\right) = 1\frac{3}{7} \div \left(\frac{\overset{2}{\cancel{8}}}{\underset{1}{\cancel{3}}} \times \frac{\cancel{6}}{7}\right)$$

$$= 1\frac{3}{7} \div \frac{16}{7} = \frac{10}{7} \div \frac{16}{7} = \frac{\overset{5}{\cancel{10}}}{\underset{8}{\cancel{16}}}$$

$$= \frac{5}{8}(\text{cm})$$

따라서 직육면체의 높이는 $\frac{5}{8}$ cm입니다.

10. 자현이는 하루에 수학을 1시간 25분, 영어를 1시간 5분씩 매일 공부하였더니 수학과 영어를 공부한 시간이 모두 15시간이 되었습니다. 며칠 동안 공부를 하였는지 구하시오.

▶ 답 : 일

▷ 정답 : 6일

해설

하루에 공부한 시간 :

1시간 25분+1시간 5분= 2시간 30분= $2\frac{1}{2}$ 시간

따라서 $15 \div 2\frac{1}{2} = 15 \div \frac{5}{2} = 15 \times \frac{2}{5} = 6$(일)