

1. 다음 중 계산을 바르게 한 것은 어느 것입니까?

① $3 \div 4 = \frac{4}{3}$ ② $\frac{6}{9} \div 3 = \frac{18}{9}$ ③ $9 \div 2 = 4\frac{1}{2}$
④ $5 \div 9 = 1\frac{4}{5}$ ⑤ $\frac{2}{5} \div 12 = 1\frac{2}{5}$

해설

① $3 \div 4 = \frac{3}{4}$
② $\frac{6}{9} \div 3 = \frac{6}{9} \times \frac{1}{3} = \frac{2}{9}$
④ $5 \div 9 = \frac{5}{9}$
⑤ $\frac{2}{5} \div 12 = \frac{2}{5} \times \frac{1}{12} = \frac{1}{30}$

2. $14\frac{2}{3}$ cm 의 끈으로 정육각형을 만든다면, 한 변의 길이는 몇 cm 가 되겠습니까?

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

해설

정육각형은 여섯 개의 변의 길이가 모두 같으므로

$$14\frac{2}{3} \div 6 = \frac{44}{3} \times \frac{1}{6} = \frac{22}{9} = 2\frac{4}{9}(\text{cm})$$

3. 다음을 계산하고 알맞은 답을 짝지은 것을 고르시오.

$$\frac{3}{4} \div 2 \div 3, \frac{13}{16} \div 4 \div 5$$

① $\frac{1}{8}, \frac{13}{320}$

② $\frac{1}{6}, \frac{13}{32}$

③ $\frac{1}{3}, \frac{13}{320}$

④ $4\frac{1}{2}, \frac{1}{20}$

⑤ $4\frac{1}{2}, \frac{13}{320}$

해설

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

$$\frac{13}{16} \div 4 \div 5 = \frac{13}{16} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{5} = \frac{13}{320}$$

4. 다음 중 계산한 값이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

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

해설

$\frac{3}{4}$ 과 어떤 수의 곱으로 나타내어 어떤 수가 가장 큰 경우를 찾습니다.

- ① $\frac{3}{4} \div 3 \times 3 = \frac{3}{4} \times \frac{1}{3} \times 3 = \frac{3}{4}$
② $\frac{3}{4} \div 2 \times 5 = \frac{3}{4} \times \frac{1}{2} \times 5 = \frac{3}{4} \times \frac{5}{2} = 1\frac{7}{8}$
③ $\frac{3}{4} \div 7 \times 2 = \frac{3}{4} \times \frac{1}{7} \times 2 = \frac{3}{4} \times \frac{2}{7} = \frac{6}{28}$
④ $\frac{3}{4} \div 5 \times 6 = \frac{3}{4} \times \frac{1}{5} \times 6 = \frac{3}{4} \times \frac{6}{5} = \frac{18}{20}$
⑤ $\frac{3}{4} \div 4 \times 7 = \frac{3}{4} \times \frac{1}{4} \times 7 = \frac{3}{4} \times \frac{7}{4} = 1\frac{5}{16}$

5. 어떤 수를 3 으로 나누어야 할 것을 5 로 나누었더니 $1\frac{1}{20}$ 이 되었습니다. 바르게 계산한 답은 얼마인지 구하시오.

- ㉠ $1\frac{3}{4}$ ㉡ $2\frac{1}{4}$ ㉢ $3\frac{3}{4}$ ㉣ $5\frac{1}{4}$ ㉤ 7

해설

어떤 수를 \square 라 하면 $\square \div 5 = 1\frac{1}{20}$

$$\square = \frac{21}{20} \times \frac{1}{5} = \frac{21}{4} = 5\frac{1}{4}$$

따라서 바르게 계산한 답은

$$5\frac{1}{4} \div 3 = \frac{21}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{7}{4} = 1\frac{3}{4}$$

6. 넓이가 $42\frac{6}{7}\text{cm}^2$ 이고, 세로가 5cm 인 직사각형을 똑같이 4 조각으로 나누었습니다. 한 조각의 가로는 몇 cm 인지 구하시오.



- ① $\frac{2}{7}\text{cm}$ ② $2\frac{1}{7}\text{cm}$ ③ $4\frac{3}{7}\text{cm}$
 ④ $6\frac{2}{7}\text{cm}$ ⑤ $8\frac{4}{7}\text{cm}$

해설

4 조각으로 나누기 전 직사각형의 가로의 길이는

$$(42\frac{6}{7} \div 5)\text{cm} \text{입니다.}$$

(한 조각의 가로의 길이)

$$= (\text{나누기 전 직사각형의 가로의 길이}) \div 4$$

$$= 42\frac{6}{7} \div 5 \div 4 = \frac{300}{7} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{4}$$

$$= \frac{15}{7} = 2\frac{1}{7}(\text{cm})$$

7. 가=5, 나= $4\frac{2}{7}$ 일 때, 다음 식의 값을 구하시오.

$$\frac{\text{나}}{\text{가}} \times 4$$

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

해설

$$\frac{\text{나}}{\text{가}} = \text{나} \div \text{가} \text{이므로}$$

$$\frac{\text{나}}{\text{가}} \times 4 = \text{나} \div \text{가} \times 4$$

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

$$= \frac{30}{7} \div 5 \times 4$$

$$= \frac{30}{7} \times \frac{1}{5} \times 4$$

$$= \frac{24}{7}$$

$$= 3\frac{3}{7}$$

8. 하나에 연필이 3다스씩 들어 있는 필통 4개의 무게가 $3\frac{1}{9}$ kg입니다. 비어 있는 필통의 무게가 500g이라면, 연필 15자루의 무게는 몇 kg인지 구하십시오.

① $\frac{7}{9}$ kg

② $\frac{5}{18}$ kg

③ $\frac{5}{36}$ kg

④ $\frac{19}{108}$ kg

⑤ $\frac{25}{216}$ kg

해설

$$(\text{필통의 1개의 무게}) = 3\frac{1}{9} \div 4 = \frac{28}{9} \times \frac{1}{4} = \frac{7}{9}(\text{kg})$$

500g = $\frac{1}{2}$ kg 이므로

$$(\text{연필 3다스의 무게}) = \frac{7}{9} - \frac{1}{2} = \frac{5}{18}(\text{kg})$$

$$(\text{연필 15자루의 무게}) = \frac{5}{18} \div 36 \times 15 = \frac{5}{18} \times \frac{1}{36} \times 15(\text{kg})$$

$$= \frac{25}{216}(\text{kg})$$

9. 의정이는 비행기를 조립하는 데 전체의 $\frac{3}{5}$ 을 5 일만에 마쳤습니다.

의정이가 4 일 동안 한 일의 양은 전체의 얼마인지 구하시오.

- ① $\frac{2}{25}$ ② $\frac{3}{25}$ ③ $\frac{7}{25}$ ④ $\frac{12}{25}$ ⑤ $\frac{19}{25}$

해설

전체 일의 양을 \square 라 하면

$$(1 \text{ 일 동안 한 일의 양}) = \square \times \frac{3}{5} \div 5 = \square \times \frac{3}{5} \times \frac{1}{5} = \square \times \frac{3}{25}$$

$$(4 \text{ 일 동안 한 일의 양}) = \square \times \frac{3}{25} \times 4 = \square \times \frac{12}{25}$$

따라서 의정이가 4 일 동안 한 일의 양은 전체의 $\frac{12}{25}$ 입니다.

10. 넓이가 $9\frac{3}{7}\text{m}^2$ 인 직사각형 모양의 꽃밭이 있습니다. 가로 길이가 6m 일 때, 이 꽃밭의 둘레의 길이는 몇 m 인지 구하시오.

- ① $1\frac{4}{7}\text{m}$ ② $3\frac{1}{7}\text{m}$ ③ $7\frac{3}{8}\text{m}$
④ $15\frac{1}{7}\text{m}$ ⑤ $20\frac{1}{4}\text{m}$

해설

(세로의 길이) = (직사각형의 넓이) ÷ (가로 길이)

$$= 9\frac{3}{7} \div 6 = \frac{66}{7} \times \frac{1}{6}$$

$$= \frac{11}{7} = 1\frac{4}{7} \text{ (m)}$$

(꽃밭의 둘레 길이) = $12 + \frac{11}{7} \times 2 + \frac{22}{7}$

$$= 12 + 3\frac{1}{7}$$

$$= 15\frac{1}{7} \text{ (m)}$$