

1. 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 고른 것은 어느 것입니까?

(1) (20, 48)의 최대공약수 ,
최소공배수
(2) (36, 30)의 최대공약수 ,
최소공배수

- ① (1) 4, 240 (2) 18, 240 ② (1) 6, 180 (2) 18, 180
- ③ (1) 4, 240 (2) 6, 180 ④ (1) 6, 240 (2) 18, 240
- ⑤ (1) 4, 180 (2) 6, 180

해설

(1)
$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 20 \quad 48} \\ 2 \overline{) 10 \quad 24} \\ \hline 5 \quad 12 \end{array}$$

→ 최대공약수 : $2 \times 2 = 4$
최소공배수 : $2 \times 2 \times 5 \times 12 = 240$

(2)
$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 36 \quad 30} \\ 3 \overline{) 18 \quad 15} \\ \hline 6 \quad 5 \end{array}$$

→ 최대공약수 : $2 \times 3 = 6$
최소공배수 : $2 \times 3 \times 6 \times 5 = 180$

2. 약수의 개수가 가장 많은 수는 어느 것입니까?

- ① 12 ② 72 ③ 28 ④ 129 ⑤ 285

해설

- ① 1, 2, 3, 4, 6, 12 → 6개
② 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12, 18, 24, 36, 72 → 12개
③ 1, 2, 4, 7, 14, 28 → 6개
④ 1, 3, 43, 129 → 4개
⑤ 1, 3, 5, 15, 19, 57, 95, 285 → 8개

3. 다음 중 1 에 가장 가까운 분수는 어느 것입니까?

- ① $\frac{8}{9}$ ② $\frac{9}{10}$ ③ $\frac{10}{9}$ ④ $\frac{11}{12}$ ⑤ $\frac{12}{11}$

해설

분수를 소수로 고쳐 비교해 봅니다.

$$\frac{8}{9} = 0.8888 \dots$$

$$\frac{9}{10} = 0.9$$

$$\frac{10}{9} = 1.1111 \dots$$

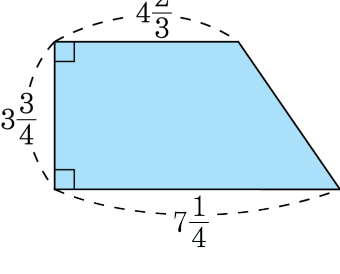
$$\frac{11}{12} = 0.91666 \dots$$

$$\frac{12}{11} = 1.0909 \dots$$

1 에 가장 가까운 것은 $\frac{11}{12}$ 입니다.

4. 다음 그림과 같은 색 도화지를 $\frac{2}{3}$ 만큼 잘라서 사용했습니다. 남은 색

도화지의 넓이를 구하시오.



- ① $7\frac{1}{9}\text{ cm}^2$ ② $2\frac{1}{2}\text{ cm}^2$ ③ $4\frac{5}{6}\text{ cm}^2$
④ $7\frac{11}{32}\text{ cm}^2$ ⑤ $7\frac{43}{96}\text{ cm}^2$

해설

$$\begin{aligned}(\text{사다리꼴의 넓이}) &= \left(4\frac{2}{3} + 7\frac{1}{4}\right) \times 3\frac{3}{4} \times \frac{1}{2} \\&= 11\frac{11}{12} \times 3\frac{3}{4} \times \frac{1}{2} \\&= \frac{143}{12} \times \frac{15}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{715}{32}(\text{cm}^2)\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(\text{남은 색도화지의 넓이}) \\&= \frac{715}{32} \times \frac{1}{3} = \frac{715}{96} = 7\frac{43}{96}(\text{cm}^2)\end{aligned}$$

5. 한 변의 길이가 $2\frac{3}{5}$ m인 정사각형 모양의 창문이 있습니다. 이 창문의 넓이는 몇 m^2 입니까?

- ① $4\frac{3}{5}\text{m}^2$ ② $6\frac{19}{20}\text{m}^2$ ③ $6\frac{19}{25}\text{m}^2$
④ $8\frac{3}{5}\text{m}^2$ ⑤ $10\frac{2}{5}\text{m}^2$

해설

$$2\frac{3}{5} \times 2\frac{3}{5} = \frac{13}{5} \times \frac{13}{5} = \frac{169}{25} = 6\frac{19}{25} (\text{m}^2)$$

6. 분수를 큰 것부터 차례로 쓴 것은 어느것입니까?

$$\left(\frac{1}{4}, \frac{2}{3}, \frac{1}{9}\right)$$

- ①

$\frac{2}{3}, \frac{1}{9}, \frac{1}{4}$
- ②

$\frac{2}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{9}$
- ③

$\frac{1}{9}, \frac{1}{4}, \frac{2}{3}$
- ④

$\frac{1}{9}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}$
- ⑤

$\frac{1}{4}, \frac{1}{9}, \frac{2}{3}$

해설

세 분수의 분모의 최소공배수는 $3 \overline{) \begin{smallmatrix} 4 & 3 & 9 \\ 4 & 1 & 3 \end{smallmatrix}}$ 에서 $3 \times 4 \times$

$1 \times 3 = 36$ 입니다.

$\frac{1}{4} = \frac{9}{36}, \frac{2}{3} = \frac{24}{36}, \frac{1}{9} = \frac{4}{36}$ 입니다.

이때 분수를 큰 것부터 쓰면 $\frac{2}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{9}$ 입니다.