

1. ○안에 >, =, < 를 알맞게 써넣으시오.

$$96 \div (4 \times 4) \quad \bigcirc \quad 7 \times (36 \div 9)$$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$$96 \div (4 \times 4) = 96 \div 16 = 6$$

$$7 \times (36 \div 9) = 7 \times 4 = 28$$

2. 다음 자연수 중 약수가 모두 홀수인 것은 어느 것입니까?

① 12

② 8

③ 9

④ 18

⑤ 24

해설

① $12 : 1, 2, 3, 4, 6, 12$

② $8 : 1, 2, 4, 8$

③ $9 : 1, 3, 9$

④ $18 : 1, 2, 3, 6, 9, 18$

⑤ $24 : 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24$

→ ③

3. 다음 중 9의 배수가 아닌 것은 어느 것입니까?

① 2385

② 6678

③ 5004

④ 9181

⑤ 50688

해설

수의 각 자리의 숫자의 합이 9의 배수가 아닌 수를 찾습니다.

① $2 + 3 + 8 + 5 = 18$

② $6 + 6 + 7 + 8 = 27$

③ $5 + 0 + 0 + 4 = 9$

④ $9 + 1 + 8 + 1 = 19$

⑤ $5 + 0 + 6 + 8 + 8 = 27$

4. 크기가 같은 분수끼리 짝지어지지 않은 것은 어느 것입니까?

① $\left(\frac{27}{36}, \frac{3}{4}\right)$

② $\left(\frac{18}{36}, \frac{9}{18}\right)$

③ $\left(\frac{7}{11}, \frac{21}{33}\right)$

④ $\left(\frac{24}{36}, \frac{8}{9}\right)$

⑤ $\left(\frac{40}{64}, \frac{5}{8}\right)$

해설

④ $\frac{24 \div 4}{36 \div 4} = \frac{6}{9}$

5. 두 분수의 크기를 비교하여 안에 $>$, $<$ 또는 $=$ 를 알맞게 차례대로 써넣으시오.

$$(1) \frac{19}{30} \square \frac{11}{15} \quad (2) 1\frac{5}{42} \square 1\frac{3}{28}$$

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: $<$

▷ 정답: $>$

해설

$$(1) \frac{19}{30} \square \frac{11 \times 2}{15 \times 2} = \frac{22}{30}$$

$$(2) 1\frac{5 \times 2}{42 \times 2} = 1\frac{10}{84} \square 1\frac{3 \times 3}{28 \times 3} = 1\frac{9}{84}$$

6. 다음 중 크기가 다른 분수는 어느 것인지 고르시오.

① $\frac{2}{6}$

② $\frac{1}{3}$

③ $\frac{12}{36}$

④ $\frac{7}{12}$

⑤ $\frac{27}{81}$

해설

보기의 분수를 모두 기약분수로 나타내보자.

① $\frac{2}{6} = \frac{1 \times 2}{3 \times 2} = \frac{1}{3}$

② $\frac{1}{3}$

③ $\frac{12}{36} = \frac{1 \times 12}{3 \times 12} = \frac{1}{3}$

④ $\frac{7}{12}$

⑤ $\frac{27}{81} = \frac{1 \times 27}{3 \times 27} = \frac{1}{3}$

따라서 크기가 다른 분수는 $\frac{7}{12}$ 입니다.

7. 다음 중 약수의 개수가 가장 많은 것은 어느 것입니까?

① 18

② 20

③ 32

④ 36

⑤ 49

해설

① 1, 2, 3, 6, 9, 18 → 6개

② 1, 2, 4, 5, 10, 20 → 6개

③ 1, 2, 4, 8, 16, 32 → 6개

④ 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36 → 9개

⑤ 1, 7, 49 → 3개

→ 36

8. 어떤 진분수가 있습니다. 이 분수의 분자와 분모의 합은 26이고, 차는 8입니다. 이 분수를 진분수로 나타낸 것을 고르시오.

① $\frac{7}{19}$

② $\frac{5}{17}$

③ $\frac{9}{17}$

④ $\frac{11}{17}$

⑤ $\frac{17}{19}$

해설

어떤 진분수의 분모를 Δ , 분자를 \square 라 할 때,

Δ	...	12	13	14	15	16	17
\square	...	4	5	6	7	8	9
$\Delta + \square$	...	16	18	20	22	24	26
$\Delta - \square$	...	8	8	8	8	8	8

따라서, $\Delta = 17$, $\square = 9$ 이므로,

$$\frac{\square}{\Delta} = \frac{9}{17}$$

10. 다음 분수를 기약분수로 잘못 나타낸 것을 구하시오.

$$\textcircled{1} \frac{8}{12} = \frac{2}{3}$$

$$\textcircled{4} \frac{6}{24} = \frac{3}{8}$$

$$\textcircled{2} \frac{6}{30} = \frac{1}{5}$$

$$\textcircled{5} \frac{12}{60} = \frac{1}{5}$$

$$\textcircled{3} \frac{5}{15} = \frac{1}{3}$$

해설

$$\textcircled{1} \frac{8}{12} = \frac{8 \div 4}{12 \div 4} = \frac{2}{3}$$

$$\textcircled{2} \frac{6}{30} = \frac{6 \div 6}{30 \div 6} = \frac{1}{5}$$

$$\textcircled{3} \frac{5}{15} = \frac{5 \div 5}{15 \div 5} = \frac{1}{3}$$

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

$$\textcircled{5} \frac{12}{60} = \frac{12 \div 12}{60 \div 12} = \frac{1}{5}$$

11. 분수를 큰 수부터 차례대로 나타낸 것을 고르시오.

$$\frac{2}{5} \quad \frac{1}{2} \quad \frac{4}{9}$$

① $\left(\frac{2}{5}, \frac{1}{2}, \frac{4}{9}\right)$

② $\left(\frac{1}{2}, \frac{2}{5}, \frac{4}{9}\right)$

③ $\left(\frac{4}{9}, \frac{1}{2}, \frac{2}{5}\right)$

④ $\left(\frac{2}{5}, \frac{4}{9}, \frac{1}{2}\right)$

⑤ $\left(\frac{1}{2}, \frac{4}{9}, \frac{2}{5}\right)$

해설

두 분수씩 차례로 비교합니다.

$$\left(\frac{2}{5}, \frac{1}{2}\right) \rightarrow \left(\frac{4}{10}, \frac{5}{10}\right) \rightarrow \frac{2}{5} < \frac{1}{2}$$

$$\left(\frac{1}{2}, \frac{4}{9}\right) \rightarrow \left(\frac{9}{18}, \frac{8}{18}\right) \rightarrow \frac{1}{2} > \frac{4}{9}$$

$$\left(\frac{2}{5}, \frac{4}{9}\right) \rightarrow \left(\frac{18}{45}, \frac{20}{45}\right) \rightarrow \frac{2}{5} < \frac{4}{9}$$

$$\rightarrow \frac{1}{2} > \frac{4}{9} > \frac{2}{5}$$

13. 한 시간에 인형을 136개씩 만드는 공장과 한 시간에 인형을 144개씩 만드는 공장이 있습니다. 4시간 동안 두 공장에서 만든 인형을 한 상자에 45개씩 8상자에 담아 포장하고, 나머지를 한 상자에 19개씩 포장하려고합니다. 19개씩 포장할 상자는 모두 몇 상자입니까?

▶ 답:

▷ 정답: 40상자

해설

$$\begin{aligned} & \{(136 + 144) \times 4 - 45 \times 8\} \div 19 \\ & = (280 \times 4 - 45 \times 8) \div 19 \\ & = (1120 - 360) \div 19 \\ & = 760 \div 19 = 40 \text{상자} \end{aligned}$$

15. 민정이는 재활용 할 종이류를 묶는데 끈 전체의 $\frac{4}{9}$ 를 사용하였습니다. 남은 부분의 길이를 재었더니 사용한 끈의 길이보다 15cm 가 더 길었습니다. 민정이가 처음에 가지고 있던 끈의 길이를 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 135 cm

해설

$$1 - \frac{4}{9} = \frac{9}{9} - \frac{4}{9} = \frac{5}{9} \text{ 이므로}$$

남은 끈의 길이가 전체의 $\frac{5}{9}$ 이고,

사용한 끈의 길이가 전체의 $\frac{4}{9}$ 이므로

전체의 $\frac{5}{9} - \frac{4}{9} = \frac{1}{9}$ 이 15cm 입니다.

따라서 처음에 가지고 있던 끈의 길이는

$$15 \times 9 = 135(\text{cm}) \text{ 입니다.}$$