

1. 두 수의 크기를 비교하여 ○안에 >, <, 또는 =를 고르시오.

$$0.8 \bigcirc \frac{17}{20}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$\frac{17}{20} = 0.85$ 이므로 $0.8 < \frac{17}{20}$ 입니다.

2. 두 수의 크기를 비교하여 ○ 안에 >, < 또는 =를 써넣으시오.

$$\frac{3}{8} \bigcirc 0.3$$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$$\frac{3}{8} = 0.375 \text{ 이므로 } \frac{3}{8} > 0.3$$

3. $\frac{5}{6}$ 와 크기가 같은 분수를 분모가 작은 수부터 차례대로 3 개를 바르게

쓴 것을 구하시오.

① $\frac{10}{12}, \frac{15}{18}, \frac{20}{24}$
④ $\frac{11}{12}, \frac{16}{18}, \frac{21}{24}$

② $\frac{10}{12}, \frac{15}{24}, \frac{20}{48}$
⑤ $\frac{10}{12}, \frac{15}{18}, \frac{30}{36}$

③ $\frac{10}{12}, \frac{20}{24}, \frac{40}{48}$

해설

$$\begin{aligned} \frac{5}{6} &= \frac{5 \times 2}{6 \times 2} = \frac{10}{12} \\ \frac{5}{6} &= \frac{5 \times 3}{6 \times 3} = \frac{15}{18} \\ \frac{5}{6} &= \frac{5 \times 4}{6 \times 4} = \frac{20}{24} \end{aligned}$$

4. $\frac{8}{24}$ 과 크기가 같은 분수 중 분모가 15 보다 작은 분수는 모두 몇 개인지 구하시오.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 3 개

해설

$$\frac{8}{24} = \frac{4}{12} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$$
이므로
분모가 15 보다 작은 분수는 모두 3개 입니다.

5. 가로 6cm, 세로 8cm 인 직사각형 모양의 색종이를 늘어 놓아 될 수 있는 대로 작은 정사각형을 만들었습니다. 이 정사각형의 한 변의 길이는 몇 cm 인니까?

▶ 답: cm

▶ 정답 : 24cm

해설

6과 8의 최소공배수가 정사각형 한 변의 길이가 됩니다.

$$\begin{array}{r} 2) \ 6 \ 8 \\ \hline 3 \ 4 \end{array}$$

6과 8의 최소공배수는 $2 \times 3 \times 4 = 24$ 이므로
정사각형 한 변의 길이는 24cm입니다.

6. 수아는 아버지와 함께 딸기를 땀습니다. 수아는 $4\frac{3}{4}$ kg, 아버지는 $5\frac{2}{3}$ kg 을 땀습니다. 그 중에서 $2\frac{5}{6}$ kg 을 팔았다면 남은 딸기는 몇 kg 입니까?

▶ 답 : kg

▷ 정답 : $7\frac{7}{12}$ kg

해설

$$\begin{aligned} 4\frac{3}{4} + 5\frac{2}{3} - 2\frac{5}{6} &= \left(4\frac{9}{12} + 5\frac{8}{12} \right) - 2\frac{5}{6} \\ &= 9\frac{17}{12} - 2\frac{10}{12} = 7\frac{7}{12} (\text{kg}) \end{aligned}$$

7. 세 분수의 크기를 비교하여 작은 분수부터 차례로 기호를 쓰시오.

$\textcircled{\tiny{\neg}}$

$\frac{2}{5}$

$\textcircled{\tiny{\neg}}$

$\frac{3}{4}$

$\textcircled{\tiny{\neg}}$

$\frac{7}{12}$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : $\textcircled{\tiny{\neg}}$

▷ 정답 : $\textcircled{\tiny{\neg}}$

▷ 정답 : $\textcircled{\tiny{\neg}}$

해설

12는 4의 배수이므로 5와 12의 최소공배수인 60으로 세 분수를 통분하면

$$\left(\frac{2}{5}, \frac{3}{4}, \frac{7}{12}\right) \Rightarrow \left(\frac{24}{60}, \frac{45}{60}, \frac{35}{60}\right)$$

8. 72의 약수 중에서 4의 배수가 되는 수를 모두 몇 개입니까?

▶ 답 : 6 개

▷ 정답 : 6 개

해설

72의 약수 : 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12, 18, 24, 36, 72
이 중에서 4의 배수는 4, 8, 12, 24, 36, 72이므로 6개 입니다.

9. 다음 안에 알맞은 수를 작은 순서대로 차례대로 써넣으시오.

은 6 의 약수입니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 6

해설

$6 = 1 \times 6 = 2 \times 3$ 이므로
6 의 약수는 1, 2, 3, 6입니다.

10. 안에 알맞은 수를 써넣으시오. (단, 작은 수부터 차례대로 쓰시오.)

은 16의 약수입니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 8

▷ 정답 : 16

해설

$16 = 1 \times 16 = 2 \times 8 = 4 \times 4$ 이므로
16의 약수는 1, 2, 4, 8, 16 입니다.

11. 다음 수의 소수 첫째 자리 숫자를 쓰시오.

$$\frac{1}{100} \text{ 이 } 1024 \text{ 인 수}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

해설

소수 첫째 자리는 0.1 입니다.
 $\frac{1}{100}$ (= 0.01) 이 1024 인 수는 10.24입니다.
따라서 10.24에서 소수 첫째 자리 숫자는 2입니다.

12. 다음을 계산하시오.

$$13\frac{8}{11} - 5\frac{1}{4}$$

- ① $4\frac{5}{18}$ ② $8\frac{21}{44}$ ③ $2\frac{19}{24}$ ④ $6\frac{22}{35}$ ⑤ $5\frac{11}{44}$

해설

$$13\frac{8}{11} - 5\frac{1}{4} = 13\frac{32}{44} - 5\frac{11}{44} = 8\frac{21}{44}$$

13. 받아내림이 있는 대분수의 뺄셈을 해서 □ 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$4\frac{1}{3}-1\frac{3}{5}=4\frac{\square}{15}-1\frac{9}{15}=3\frac{\square}{15}-1\frac{9}{15}=2+\frac{\square}{15}=2\frac{\square}{15}$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 20

▷ 정답 : 11

해설

두 분수의 분모의 최소공배수인 15로 통분해서 계산합니다.

$4\frac{1}{3}-1\frac{3}{5}=4\frac{5}{15}-1\frac{9}{15}=3\frac{20}{15}-1\frac{9}{15}=2+\frac{11}{15}=2\frac{11}{15}$

14. 분수의 합이 1 보다 큰 것은 어느 것입니까?

① $\frac{1}{2} + \frac{1}{4}$
④ $\frac{4}{7} + \frac{3}{14}$

② $\frac{2}{3} + \frac{1}{4}$
⑤ $\frac{5}{7} + \frac{1}{4}$

③ $\frac{7}{8} + \frac{3}{5}$

해설

(진분수) < 1 < (대분수) 이므로 각각을 계산한 후 계산 결과가 대분수인 것을 찾습니다.

① $\frac{3}{4}$

② $\frac{11}{12}$

③ $1\frac{19}{40}$

④ $\frac{11}{14}$

⑤ $\frac{27}{28}$

15. 최소공배수를 이용하여 $\frac{5}{9}$ 와 $\frac{7}{12}$ 을 통분하려고 합니다. 두 분수의 공통분모가 될 수 없는 것은 어느 것입니까?

① 36 ② 48 ③ 72 ④ 108 ⑤ 144

해설

두 분수의 공통분모가 될 수 있는 수는 두 분모의 최소공배수의 배수들입니다.

두 분모의 최소공배수는

$$\begin{array}{r} 3 \) \ 9 \quad 12 \\ \underline{\quad} \quad \quad \\ 3 \quad 4 \end{array}$$

에서 $3 \times 3 \times 4 = 36$ 이므로 36, 72, 108, 144, ... 입니다.

16. 다음 중 기약분수를 모두 고르시오.

① $\frac{1}{3}$

② $\frac{3}{4}$

③ $\frac{4}{6}$

④ $\frac{21}{42}$

⑤ $\frac{16}{48}$

해설

기약분수는 분자와 분모가 1 이외의
어떤 공약수도 갖지 않는 분수를 말합니다.

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

④ $\frac{21}{42} = \frac{21 \div 21}{42 \div 21} = \frac{1}{2}$

⑤ $\frac{16}{48} = \frac{16 \div 16}{48 \div 16} = \frac{1}{3}$

17. 연필 12 자루와 공책 28 권을 될 수 있는 대로 많은 학생들에게 남김없이 똑같이 나누어 주려고 합니다. 다음 중 한 학생이 받게 되는 연필과 공책의 수를 바르게 쓴 것은 어느 것입니까?
- ① 연필 2 자루와 공책 2 권 ② 연필 4 자루와 공책 4 권
③ 연필 2 자루와 공책 7 권 ④ 연필 3 자루와 공책 7 권
⑤ 연필 6 자루와 공책 14 권

해설

연필과 공책을 많은 학생들에게 남김없이 똑같이 나누어 주려면 12와 28의 최대공약수를 구하면 됩니다.

$$\begin{array}{r} 4) \ 12 \ 28 \\ \underline{3 \ 7} \end{array}$$

12와 28의 최대공약수는 4입니다.
그러므로 4명의 학생에게 남김없이 나누어 줄 수 있습니다.
연필의 수 : $12 \div 4 = 3$ (자루)
공책의 수 : $28 \div 4 = 7$ (권)

18. 어떤 두 수의 최대공약수가 20 이라고 한다. 다음 중 이 두 수의 공약수가 아닌 것은 어느 것입니까?

- ① 1 ② 2 ③ 5 ④ 15 ⑤ 20

해설

어떤 두 수의 공약수는 20의 약수입니다.
20의 약수 : 1, 2, 4, 5, 10, 20

19. 다음을 계산하시오.

$42 \times 3 - 121 \div (7 + 4)$

▶ 답 :

▷ 정답 : 115

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.

이때 괄호가 있으면 괄호를 가장 먼저 계산한다.

소괄호 ()를 가장 먼저 계산하고 중괄호 { }순으로 계산한다.

$$42 \times 3 - 121 \div (7 + 4)$$

$$= 126 - 121 \div 11$$

$$= 126 - 11$$

$$= 115$$

20. 다음을 계산하시오.

$17 \times 4 + (56 + 16) \div 8$

▶ 답 :

▷ 정답 : 77

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.

이때 괄호가 있으면 괄호를 가장 먼저 계산한다.

소괄호 ()를 가장 먼저 계산하고 중괄호 { }순으로 계산한다.

$$17 \times 4 + (56 + 16) \div 8$$

$$= 68 + 72 \div 8$$

$$= 68 + 9 = 77$$

21. 다음을 계산하시오.

$$68 - (7 \times 6 - 6) \div 3$$

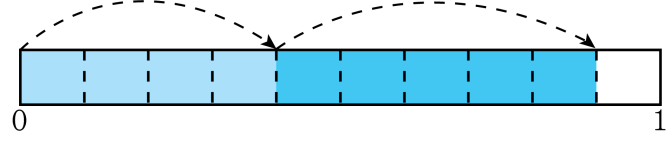
▶ 답 :

▷ 정답 : 56

해설

$$\begin{aligned} & 68 - (7 \times 6 - 6) \div 3 \\ &= 68 - (42 - 6) \div 3 \\ &= 68 - 36 \div 3 \\ &= 68 - 12 \\ &= 56 \end{aligned}$$

22. 다음 그림을 보고, 식을 세우려고 합니다. 알맞게 세운 식을 고르시오.



+ =

- ① $0.4 + 0.2 = 0.6$
- ② $0.4 + 0.3 = 0.7$
- ③ $0.5 + 0.4 = 0.9$
- ④ $0.4 + 0.5 = 0.9$
- ⑤ $0.3 + 0.6 = 0.9$

해설

$0.4 + 0.5 = 0.9$

23. 두 수의 크기를 비교하여 ○ 안에 >, < 또는 =를 알맞게 써넣으시오.

0.6921 ○ 0.793

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

소수의 크기는 자연수 부분이 클수록 크고, 자연수가 같으면 소수
첫째 자리, 둘째 자리, 셋째 자리 수의 순으로 크기를 비교합니다.
0.6921 < 0.793

24. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

1이 9
0.1이 6
0.01이 2

}

인 수는

▶ 답 :

▷ 정답 : 9.62

해설

1이 9 : 9
0.1이 6 : 0.6
0.01이 2 : 0.02
따라서 $9 + 0.6 + 0.02 = 9.62$

25. 다음 보기를 보고 안에 알맞은 수를 차례대로 쓴 것은 어느 것입니까?

보기

$$5.67 = 5 + 0.6 + 0.07$$

$$34.09 = 30 + \text{} + \text{}$$

- ① 3, 0.9
- ② 3, 0.09
- ③ 4, 0.9
- ④ 4, 0.09
- ⑤ 4, 2.09

해설

$$34.09 = 30 + 4 + 0.09$$

26. 분수의 덧셈을 하시오.

$$3\frac{2}{8} + 5\frac{4}{8}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $8\frac{6}{8}$

해설

$$3\frac{2}{8} + 5\frac{4}{8} = (3 + 5) + \left(\frac{2}{8} + \frac{4}{8}\right) = 8 + \frac{6}{8} = 8\frac{6}{8}$$