

1. 안에 알맞은 수를 계산순서에 맞게 써넣으시오.

$$380 - (167 + 24) = \boxed{\text{③}}$$

①

②

▶ 답:

▶ 답:

▶ **합:**

▶ 정답 : 191

▶ 정답 : 189

▶ 정답 : 189

해설

$$380 - (167 + 24) = 380 - 191 = 189$$

2. 두 식의 계산 결과를 비교하여 ○안에 $>$, $=$, $<$ 를 알맞게 써넣으시오.

$$66 - 39 + 18 \quad \bigcirc \quad 66 - (39 + 18)$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $>$

해설

$$66 - 39 + 18 = 27 + 18 = 45$$

$$66 - (39 + 18) = 66 - 57 = 9$$

3. 12와 18의 최대공약수를 이용하여 두 수의 공약수를 구하려고 합니다.
12와 18의 공약수를 구하시오.(단, 작은 수부터 차례대로 쓰시오.)

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 6

해설

12와 18의 최대공약수인 6의 약수를 구합니다.
6의 약수 : 1, 2, 3, 6

4. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\frac{12}{60} = \frac{12 \div 12}{60 \div \square} = \frac{12 \div \square}{60 \div 6} = \frac{12 \div \square}{60 \div 3}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 12

▷ 정답 : 6

▷ 정답 : 3

해설

크기가 같은 분수를 만들 때에는
분자와 분모에 0이 아닌 같은 수를 곱하거나,
분자와 분모를 0이 아닌 같은 수로
나누어서 구할 수 있습니다.

5. 안에 알맞은 수나 말을 차례대로 써넣으시오.

$\frac{8}{16}$ 을 약분한 분수 중에서
 $\frac{1}{2}$ 은 분모와 분자의 공약수가 뿐입니다.
분모와 분자의 공약수가 뿐인 분수를 라고 합니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ⑦ 1

▷ 정답 : ㉠ 기약분수

해설

기약분수는 분자와 분모가 1 이외의
어떤 공약수도 갖지 않습니다.

6. 다음 식을 계산할 때, 가장 먼저 계산해야 하는 것은 어느 것입니까?

$78 - 24 \times 2 + 8$

- ① $2 + 8$

② $78 - 24$

③ $24 + 8$

④ 24×2

⑤ $24 \times 2 + 8$

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.
따라서 24×2 를 가장 먼저 계산해야 한다.

7. 다음 중 ()를 생략해도 좋은 것을 고르시오.

- ① $(24 \div 6) - 2$ ② $(31 - 6) \div 5$ ③ $(44 - 4) \div 4$
④ $22 - (12 - 3)$ ⑤ $21 - (99 - 88)$

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.
이 때 괄호가 있으면 괄호를 가장 먼저 계산한다.
 $(24 \div 6) - 2$ 는 괄호 안에 있는 나눗셈을 먼저하고 뺄셈을 한다.
또한 만약 괄호가 없다고 해도 뺄셈보다 나눗셈을 먼저한다.
따라서 괄호를 생략해도 된다.

8. 다음 식을 계산하려고 합니다. 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

$$34 + (53 - 42 \div 6) \times 3 - 17 \times 5$$

- ① 식에서 제일 먼저 계산되는 부분은 $42 \div 6$ 이다.
- ② ()안을 먼저 계산하고 { }안을 계산한다.
- ③ 덧셈과 곱셈이 있을 경우 곱셈 먼저 계산한다.
- ④ 나눗셈과 곱셈이 있을 경우 곱셈 먼저 계산한다.
- ⑤ 식에서 제일 마지막에 계산하는 부분은 $34 + 53$ 이다.

해설

④ 나눗셈과 곱셈이 있을 경우 앞에서부터 순서대로 계산한다.

9. 다음 식이 참이 되도록 ○ 안에 알맞은 연산 기호를 써넣은 것은 어느 것입니까?

$\{180 - 9 \times (8 \div 2) + 16\} \div 4$

○

$5 \times (7 - 4) + 5 = 30$

- ① -
- ② +
- ③ ÷
- ④ ×
- ⑤ 없음

해설

$\{180 - 9 \times (8 \div 2) + 16\} \div 4 - 5 \times (7 - 4) + 5 = 20$

$= \{180 - 9 \times 4 + 16\} \div 4 - 5 \times 3 + 5$

$= \{180 - 36 + 16\} \div 4 - 15 + 5$

$= 160 \div 4 - 15 + 5$

$= 40 - 15 + 5$

$= 25 + 5 = 30$

10. 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

11. 약수의 개수가 가장 많은 수는 어느 것입니까?

- ① 12 ② 25 ③ 18 ④ 40 ⑤ 36

해설

- ① 12의 약수 : 1, 2, 3, 4, 6, 12 → 6개
② 25의 약수 : 1, 5, 25 → 3개
③ 18의 약수 : 1, 2, 3, 6, 9, 18 → 6개
④ 40의 약수 : 1, 2, 4, 5, 8, 10, 20, 40 → 8개
⑤ 36의 약수 : 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36 → 9개

12. 4의 배수를 모두 고르시오

① 46

② 52

③ 102

④ 248

⑤ 612

해설

4로 나누었을 때 나누어떨어지는 수를 찾아봅시다.

① $46 \div 4 = 11 \cdots 2$

② $52 \div 4 = 13$

③ $102 \div 4 = 25 \cdots 2$

④ $248 \div 4 = 62$

⑤ $612 \div 4 = 153$

13. 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 : $2 \times 3 \times 6 \times 5 = 180$

14. 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 $5 + 0 + 6 + 8 + 8 = 27$

15. 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)

16. 서연이네 집에는 오리와 돼지를 합하여 23마리를 기르고 있습니다. 다리 수를 모두 세어보니 68개였습니다. 오리는 몇 마리 기르고 있습니까?

▶ 답: 마리

▷ 정답 : 12마리

해설

오리	15	14	13	12	11	10	9
돼지	8	9	10	11	12	13	14
다리 수의 합	62	64	66	68	70	72	74

17. 다음 중 서로 크기가 같은 분수로 짝지어지지 않은 것은 어느 것입니까?

① $\left(\frac{3}{5}, \frac{9}{15}\right)$

② $\left(\frac{7}{9}, \frac{35}{45}\right)$

③ $\left(\frac{12}{36}, \frac{36}{108}\right)$

④ $\left(\frac{5}{6}, \frac{35}{48}\right)$

⑤ $\left(\frac{9}{11}, \frac{27}{33}\right)$

해설

④은 분모에는 8을 곱했으나 분자에는 7을 곱했으므로 서로 같은 분수가 아니다.

18. 다음 분수를 약분할 수 없는 수는 어느 것입니까?

$$\frac{24}{60}$$

- ① 2
- ② 3
- ③ 4
- ④ 6
- ⑤ 8

해설

분수는 분모와 분자에 같은 수를 곱하거나, 같은 수로 나누어야 크기가 변하지 않으므로, 분자와 분모의 공약수를 구하여 약분합니다.

$$\begin{array}{r} 6 \) \ 24 \quad 60 \\ 2 \) \ \underline{4} \quad \underline{10} \\ \quad 2 \quad 5 \end{array}$$

24 와 60 의 최대공약수가 6×2 12 이므로, 두 수의 공약수는 12 의 약수이다.12 의 약수는 1, 2, 3, 4, 6, 12 입니다.

19. 다음 분수의 분모의 크기를 가장 작게 하여 통분할 때 분모를 얼마로 해야합니까?

$$\left(\frac{5}{4\overline{6}}, 1\frac{5}{18}\right)$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 18

해설

두 분수의 분모의 최소공배수를 공통분모로 하여 통분 합니다.
6과 18의 최소공배수는 18 입니다.

20. 민철이는 동생과 피자를 나누어 먹었습니다. 민철이는 피자 한 판의 $\frac{2}{5}$ 를 먹었고, 동생은 피자 한 판의 $\frac{3}{8}$ 을 먹었습니다. 누가 더 많이 먹었습니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 민철

해설

두 분모의 최소공배수는 $5 \times 8 = 40$ 이고

$$\left(\frac{2}{5}, \frac{3}{8}\right) = \left(\frac{16}{40}, \frac{15}{40}\right) \text{ 이므로 } \frac{16}{40} > \frac{15}{40}$$

즉, 민철이가 더 많이 먹었습니다.

- 21.** 규민이 아버지와 어머니의 연세를 합하면 88세가 됩니다. 아버지 연세가 어머니 연세보다 6살 많다면, 규민이 아버지의 연세를 구하시오.

▶ 답: 세

▷ 정답 : 47세

해설

$$(\text{어머니의 연세}) = (88 - 6) \div 2 = 41(\text{세})$$

(아버지의 연세) = $41 + 6 = 47$ (세)

22. 1 부터 100 까지의 자연수 중에서 8의 배수는 모두 몇 개입니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 12 개

해설

$100 \div 8 = 12 \cdots 4$
따라서 12 개입니다.

23. 어떤 수와 18의 최소공배수가 54라고 합니다. 이 두 수의 공배수 중 200에 가장 가까운 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 216

해설

두 수의 공배수는 두 수의 최소공배수의 배수와 같습니다.

$$54 \times 3 = 162, 54 \times 4 = 216$$

→ 216

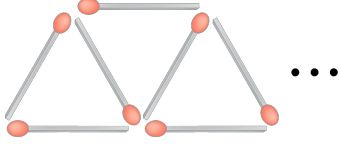
24. 300원짜리 연필과 200원짜리 연필을 합하여 24자루를 사는 데 모두 5700원이 들었습니다. 200원짜리 연필은 몇 자루 샀습니까?

▶ 답 : 자루

▷ 정답 : 15자루

해설					
300원	6	7	8	9	10
200원	18	17	16	15	14
합계	5400	5500	5600	5700	5800

25. 그림과 같이 성냥개비로 정삼각형을 만들었습니다. 정삼각형 24개를 만드는 데 필요한 성냥개비는 몇 개입니까?



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 49 개

해설

$$3 + 2 \times (24 - 1) = 49(\text{개})$$