

1. 왼쪽 식을 보고, 안에 알맞은 수를 계산 과정에 따라 차례대로 써넣으시오.

$$\boxed{35-29+17} \quad \begin{array}{r} 35 \\ -29 \\ \hline \textcircled{1} \end{array} \quad \begin{array}{r} \textcircled{2} \\ +17 \\ \hline \textcircled{3} \end{array}$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 6

▷ 정답: 6

▷ 정답: 23

해설

①  $35 - 29 = 6 = \textcircled{2}$

③  $6 + 17 = 23$

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. 12 와 20 의 공약수를 구하시오.(단, 작은 수부터 차례대로 써라.)

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 1

▷ 정답: 2

▷ 정답: 4

해설

12의 약수 : 1, 2, 3, 4, 6, 12  
20의 약수 : 1, 2, 4, 5, 10, 20  
12와 20의 공약수 : 1, 2, 4

4. 다음을 보고, 5와 6의 최소공배수를 구하시오.

5의 배수 : 5, 10, 15, 20, 25, 30, ...  
6의 배수 : 6, 12, 18, 24, 30, 36, ...

▶ 답 :

▶ 정답 : 30

**해설**

최소공배수는 공배수 중에서 가장 작은 수를 말합니다.

5의 배수 : 5, 10, 15, 20, 25, 30, ...

6의 배수 : 6, 12, 18, 24, 30, 36, ...

따라서 최소공배수는 30입니다.

5. 영철이는 친구들과 닭싸움 경기를 19 번 하였습니다. 비긴 경기는 없고 이긴 경기가 진 경기보다 5 번 더 많다면, 영철이는 몇 번 이겼는지 알아보시오.

▶ 답:                    번

▷ 정답: 12번

해설

이긴경기	10	11	12	13
진경기	5	6	7	8
총경기수	15	17	19	21

6. 안에 알맞은 수나 말을 차례대로 써넣으시오.

$\frac{8}{16}$ 의 분모와 분자를 그들의 공약수 , , 로 각각 나누면  $\frac{2}{4}$ ,  $\frac{1}{2}$ 로 나타낼 수 있습니다. 이와 같이 분수의 분모와 분자를 그들의 공약수로 나누는 것을 한다고 합니다.

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 2

▷ 정답: 4

▷ 정답: 8

▷ 정답: 약분

**해설**

8의 약수: 1, 2, 4, 8

16의 약수: 1, 2, 4, 8, 16

8과 16의 공약수: 1, 2, 4, 8

$\frac{8}{16}$ 을 분자와 분모의 공약수 2, 4, 8로 나누면

$$\frac{8}{16} = \frac{8 \div 2}{16 \div 2} = \frac{4}{8}, \frac{8}{16} = \frac{8 \div 4}{16 \div 4} = \frac{2}{4}$$

$$\frac{8}{16} = \frac{8 \div 8}{16 \div 8} = \frac{1}{2} \text{이 된다.}$$

이처럼 분수의 분모와 분자를 그들의 공약수로 나누는 것을 약분이라 합니다.

7. 다음 분수 중에서 기약분수는 어느 것인지 구하시오.

①  $\frac{3}{6}$

②  $\frac{4}{6}$

③  $\frac{4}{7}$

④  $\frac{4}{8}$

⑤  $\frac{6}{9}$

해설

분모와 분자의 약수가 1 뿐인 분수를 찾습니다.

8. 다음 식에서 가장 먼저 계산해야 하는 것은 어느 것입니까?

$$6 \div 2 \times 17$$

①  $6 \times 17$

②  $6 \div 17$

③  $6 \div 2$

④  $2 \times 17$

⑤  $2 \div 17$

해설

곱셈과 나눗셈이 섞여있는 식에서는 왼쪽에서부터 차례대로 계산하면 된다.  
따라서  $6 \div 2$ 를 가장 먼저 계산해야 한다.

9. 다음 중에서 계산 결과가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

- ①  $72 \div 6 \times 3$       ②  $80 \div (5 \times 2)$       ③  $24 \times 2 \div 6$   
④  $3 \times (45 \div 9)$       ⑤  $5 \times (18 \div 3)$

해설

- ①  $72 \div 6 \times 3 = 12 \times 3 = 36$   
②  $80 \div (5 \times 2) = 80 \div 10 = 8$   
③  $24 \times 2 \div 6 = 48 \div 6 = 8$   
④  $3 \times (45 \div 9) = 3 \times 5 = 15$   
⑤  $5 \times (18 \div 3) = 5 \times 6 = 30$

10. 다음 식에서 가장 먼저 계산하여야 하는 것은 어느 것입니까?

$$54 + \{24 \div (16 - 4) \times 8\}$$

- ①  $54 + 24$                       ②  $4 \times 8$                       ③  $24 \div 16$   
④  $24 \times 8$                       ⑤  $16 - 4$

해설

$54 + \{24 \div (16 - 4) \times 8\}$

①  $16 - 4$   
②  $24 \div (16 - 4)$   
③  $(24 \div (16 - 4)) \times 8$   
④  $54 + \{24 \div (16 - 4) \times 8\}$

11. 식이 성립하도록 ( )를 넣어야 할 부분은 다음 중 어느 것입니까?

$$53 - 12 + 24 - 7 = 10$$

- ①  $53 - 12$       ②  $12 + 24$       ③  $24 - 7$   
④  $53 - 12 + 24$       ⑤  $12 + 24 - 7$

해설

여러 번 시행착오를 통해 답을 이끌어 내도록 합니다.

12. 다음 중 약수의 개수가 가장 많은 것은 어느 것입니까?

- ① 10      ② 12      ③ 24      ④ 25      ⑤ 26

해설

- ① 1, 2, 5, 10 → 4 개  
② 1, 2, 3, 4, 6, 12 → 6 개  
③ 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24 → 8 개  
④ 1, 5, 25 → 3 개  
⑤ 1, 2, 13, 26 → 4 개

13. 어떤 두 수의 최대공약수가 18 일 때, 이 두 수의 공약수가 될 수 없는 것은 어느 것입니까?

- ① 1      ② 2      ③ 3      ④ 6      ⑤ 8

**해설**

두 수의 공약수는 최대공약수의 약수와 같으므로  
1, 2, 3, 6, 9, 18 입니다.

14. 3의 배수도 되고, 6의 배수도 되는 수는 어느 것입니까?

- ① 105      ② 992      ③ 460      ④ 3030      ⑤ 4401

해설

3과 6의 최소공배수 : 6

6은 2와 3으로 나누어떨어지므로 3의 배수 중에서 짝수를 찾으면 됩니다.

①  $105 \div 6 = 17 \cdots 3$

②  $992 \div 6 = 165 \cdots 2$

③  $460 \div 6 = 76 \cdots 4$

④  $3030 \div 6 = 505$

⑤  $4401 \div 6 = 733 \cdots 3$

15. 다음 두 식을 ( )를 사용하여 하나의 식으로 나타낸 것으로 옳은 것은 어느 것입니까?

$$513 - 21 = 492, \quad 492 \div 6 = 82$$

- ①  $513 - (21 \div 6) = 82$                       ②  $513 - 21 \div 6 = 82$   
③  $(513 - 21) \div 6 = 82$                       ④  $(513 \div 6) - 21 = 82$   
⑤  $(513 - 21) \div 6 = 82$

**해설**

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.  
이때 괄호가 있으면 괄호를 가장 먼저 계산한다.  
위의 식에서 뺄셈과 나눗셈 중에 뺄셈을 먼저 계산한다.  
이것을 볼때 뺄셈이 괄호 안에 들어있음을 알 수 있다.  
따라서 완성된 식은  $(513 - 21) \div 6 = 82$  가 된다.

16. 9와 4의 공배수 중에서 100에 가장 가까운 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 108

해설

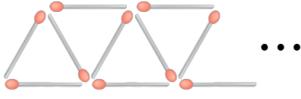
(9와 4의 최소공배수) : 36

(9와 4의 공배수) : 36, 72, 108, ...

(100에 가장 가까운 수) : 108



18. 다음과 같이 성냥개비로 정삼각형을 만들고 있습니다. 정삼각형 8개를 만드는 데 필요한 성냥개비는 모두 몇 개입니까?



▶ 답:                    개

▷ 정답: 17개

**해설**

정삼각형 1개를 만드는 데 성냥개비가 2개씩 더 필요하므로 성냥개비는 모두  $3 + 2 \times (8 - 1) = 17$ (개)입니다.



20. 수 3084의 설명에 해당하는 것끼리만 묶어 놓은 것은 어느 것입니까?

㉠ 홀수	㉡ 짝수	㉢ 3의 배수
㉣ 4의 배수	㉤ 5의 배수	㉥ 6의 배수
㉦ 7의 배수	㉧ 9의 배수	

- ① ㉡, ㉢, ㉣, ㉤, ㉦      ② ㉣, ㉤, ㉥, ㉦, ㉧      ③ ㉡, ㉢, ㉥, ㉦, ㉧  
④ ㉡, ㉢, ㉣, ㉥      ⑤ ㉡, ㉣, ㉥, ㉦, ㉧

**해설**

3084는 일의 자리의 숫자가 4이므로, 짝수입니다.  
3084를 배수판정법으로 그 성질을 알아보면 다음과 같습니다.  
각 자리의 숫자의 합이  $3 + 0 + 8 + 4 = 15$ 로 3의 배수이므로,  
3084는 3의 배수입니다.  
3의 배수이면서 짝수이므로, 6의 배수입니다.  
끝의 두 자리 수, 즉 일의 자리와 십의 자리인 84가 4의 배수이므로, 4의 배수입니다.  
따라서, 3084는 짝수, 3의 배수, 4의 배수, 6의 배수입니다.  
㉡, ㉢, ㉣, ㉥