

1. 다음 식에서 가장 먼저 계산해야 하는 것은 어느 것입니까?

$$2 + (32 - 19)$$

- ①  $26 + 32$       ②  $32 - 19$       ③  $26 - 19$   
④  $26 + 13$       ⑤  $32 + 19$

**해설**

덧셈과 뺄셈이 섞여있는 혼합계산에서는 왼쪽에서부터 차례대로 계산한다.  
이때 괄호가 있으면 괄호를 가장 먼저 계산한다.  
따라서  $2 + (32 - 19)$  에서 괄호에 있는  $32 - 19$  를 가장 먼저 계산해야 한다.



3. 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.

$$\begin{aligned} & 17 \times 4 + (56 + 16) \div 8 \\ & = 68 + 72 \div 8 \\ & = 68 + 9 = 77 \end{aligned}$$

4. 왼쪽 수가 오른쪽 수의 배수일 때,  안에 들어갈 알맞은 수는 모두 몇 개입니까?

(48, )

▶ 답:            개

▷ 정답: 10개

**해설**

48이 의 배수이므로 는 48의 약수입니다.  
48의 약수 : 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24, 48  
→ 10개

5. 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.

6. 연필 12자루, 지우개 6개가 있습니다. 이것을 될 수 있는 대로 많은 사람에게 남김없이 똑같이 나누어 주려고 합니다. 최대 몇 사람까지 나누어 줄 수 있습니까?

▶ 답:          명

▷ 정답: 6명

해설

많은 사람에게 남김없이 똑같이 나누어주려면 12와 6의 최대공약수를 구합니다.

$$6) \begin{array}{r} 12 \\ 2 \end{array} \begin{array}{r} 6 \\ 1 \end{array}$$

따라서 12와 6의 최대공약수는 6입니다.

따라서 6명까지 나누어 줄 수 있습니다.

7. 다음을 계산하시오.

$$51 - 72 \div 8 + 9$$

- ① 53      ② 49      ③ 55      ④ 51      ⑤ 48

해설

나눗셈을 먼저 계산하면

$$51 - (72 \div 8) + 9 = 51 - 9 + 9 = 42 + 9 = 51$$

8. 다음 식에 계산 결과가 가장 작게 되도록 알맞은 부분을 괄호로 묶은 것으로 알맞은 것을 고르시오.

$$50 - 8 \times 2 + 10 \div 2$$

- ①  $50 - 8 \times (2 + 10) \div 2$       ②  $(50 - 8) \times 2 + 10 \div 2$   
③  $50 - (8 \times 2) + 10 \div 2$       ④  $50 - 8 \times 2 + (10 \div 2)$   
⑤  $50 - (8 \times 2 + 10) \div 2$

해설

- ①  $(50 - 8 \times 2 + 10) \div 2 = (50 - 16 + 10) \div 2 = 22$   
②  $(50 - 8) \times 2 + 10 \div 2 = 42 \times 2 + 5 = 89$   
③  $50 - (8 \times 2) + 10 \div 2 = 34 + 5 = 39$   
④  $50 - 8 \times 2 + (10 \div 2) = 34 + 5 = 39$   
⑤  $50 - (8 \times 2 + 10) \div 2 = 50 - 26 \div 2 = 37$

9. 소영이는 친구 3 명과 함께 1 인분에 1200 원 하는 떡볶이를 사 먹고 4 명이 돈을 똑같이 나누어 내기로 하였습니다. 모두 3 인분을 먹었다면 한 명이 내야 하는 돈은 얼마입니까?

▶ 답:                      원

▷ 정답: 900 원

해설

$$1200 \times 3 \div 4 = 3600 \div 4 = 900 \text{ (원)}$$

10. 다음 식이 참이 되도록 ( )로 묶은 것으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

$$161 - 426 \div 71 \times 9 = 107$$

- ①  $161 - 426 \div (71 \times 9) = 107$   
②  $(161 - 426) \div 71 \times 9 = 107$   
③  $\{161 - (426 \div 71)\} \times 9 = 107$   
④  $161 - (426 \div 71) \times 9 = 107$   
⑤  $(161 - 426 \div 71) \times 9 = 107$

**해설**

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.  
이때 괄호가 있으면 괄호를 가장 먼저 계산한다.  
 $161 - 426 \div 71 \times 9$ 의 계산결과가 107이 되려면 161 과  $426 \div 71 \times 9$ 의 차가 107이 되어야 한다.  
따라서  $426 \div 71 \times 9 = 54$ 가 되어야하므로  
 $426 \div 71$ 을 ( )로 묶어야 한다.

11. 영희네 마당에는 68개의 꽃 화분이 있습니다. 몇 개씩 줄을 만들어 세워 놓았더니 4개의 화분이 남았습니다. 만든 줄이 될 수 없는 것을 고르시오.

- ① 8줄    ② 16줄    ③ 24줄    ④ 32줄    ⑤ 64줄

해설

$68 - 4 = 64$ ,  
즉, 64의 약수는 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64 이므로  
8, 16, 32, 64 개씩 줄을 만들었습니다.

12.  $[10]$  = (10의 약수들의 합)을 나타내기로 합니다. 즉,  $[10] = 1 + 2 + 5 + 10 = 18$  일 때, 다음을 계산하시오.

$$[36] - [15] + [12]$$

▶ 답:

▷ 정답: 95

해설

$$[36] = 1 + 2 + 3 + 4 + 6 + 9 + 12 + 18 + 36 = 91$$

$$[15] = 1 + 3 + 5 + 15 = 24$$

$$[12] = 1 + 2 + 3 + 4 + 6 + 12 = 28 \text{ 이므로}$$

$$91 - 24 + 28 = 67 + 28 = 95$$

13. 다음은 선영이가 생각하고 있는 수들을 영수가 알아맞히는 놀이를 하고 있는 장면을 나타낸 것입니다.

영수: 생각한 수에서 7이 있습니까?  
 선영: 그렇습니다.  
 영수: 생각한 수에서 21이 있습니까?  
 선영: 그렇습니다.  
 영수: 생각한 수에서 30이 있습니까?  
 선영: 아닙니다.  
 영수: 생각한 수에서 35가 있습니까?  
 선영: 그렇습니다.  
 영수: 생각한 수에서 42가 있습니까?  
 선영: 그렇습니다.  
 영수: 생각한 수에서 47이 있습니까?  
 선영: 아닙니다.

선

영이가 지금까지 답한 것으로 보아, 다음 질문에 대한 선영이의 답과 그 이유로 가장 알맞은 것은 어느 것입니까?

영수: 생각한 수에는 63이 있습니까?

- ① 그렇습니다. 63은 7의 9배이므로
- ② 그렇습니다. 63은 두 자리 수이므로
- ③ 아닙니다. 63과 47의 차가 10보다 크므로
- ④ 아닙니다. 63은 7로 나누어떨어지지 않으므로
- ⑤ 아닙니다. 63은 각 자리 수의 합이 2로 나누어떨어지지 않으므로

**해설**

선영이가 생각한 수는 7로 나누어떨어지는 수입니다. 즉, 7, 14, 21, 28, 35, 42, 49, 56, 63 등입니다.

- ② 에서 63이 두 자리 수라는 이유 때문에 맞다고 한다면, 30과 47도 선영이가 생각한 수가 되어야 합니다.
- ③ 에서 63과 47의 차가 10보다 크다는 이유로 63이 선영이가 생각한 수가 아니라고 하면, 차가 10보다 큰 7과 21도 선영이가 생각한 수가 될 수 없습니다.
- ④ 에서 선영이가 생각한 수들은 모두 7로 나누어떨어지는 수이고 63도 7로 나누어떨어지므로 선영이가 생각한 수가 될 수 있는데 아니다. 라고 했으므로 잘못되었습니다.
- ⑤ 에서 21은 각 자리 수의 합이 2로 나누어떨어지지 않아도 선영이가 생각한 수이므로 63의 각 자리 수의 합이 2로 나누어떨어지지 않는다는 이유로 63이 선영이가 생각한 수가 아니다 라고 할 수 없습니다.

14. 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.

15. 54의 약수 중에서 6의 배수가 되는 수를 찾아 2번째로 큰 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 18

해설

54의 약수 : 1, 2, 3, 6, 9, 18, 27, 54  
이 중에서 6의 배수 6, 18, 54이므로 2번째로 큰 수는 18입니다.

16. 길이가 50m 인 도로 위에 처음부터 단풍나무는 2m 마다, 감나무는 3m 마다 심으려고 합니다. 두 나무가 동시에 심어지는 곳은 몇 군데 입니까?

① 5 군데

② 6 군데

③ 7 군데

④ 8 군데

⑤ 9 군데

해설

2 와 3 의 최소공배수는 6 이므로  
처음부터 6m 마다 동시에 심어집니다.  
따라서 6m , 12m , 18m , 24m , 30m , 36m , 42m , 48m 에 두  
나무가 동시에 심어지므로 8 군데입니다.

17. 7분마다 한 번씩 울리는 벨, 15분마다 울리는 벨, 5분마다 울리는 벨의 세 가지 종류가 있습니다. 오후 2시 정각에 처음으로 세 개의 벨이 동시에 울렀다면 다음 번 동시에 울리는 시각은 몇 시 몇 분입니까?

- ① 2시 15분      ② 2시 35분      ③ 3시 5분  
④ 3시 45분      ⑤ 4시 25분

해설

세 가지 벨이 다음 번에 동시에 울리는 것은 7, 15, 5의 최소공배수만큼의 시간이 흐른 뒤입니다. 따라서 7분, 15분, 5분의 최소공배수는 105분 즉, 1시간 45분 후에 세 벨이 동시에 울립니다.

18. 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  $\Delta$ , 분자를  $\square$ 라 할 때,

$\Delta$	...	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,

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

19.  안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$36 \div 9 + (\square - 4) \times 3 = 19$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 9

**해설**

사칙연산의 혼합계산은 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈을 나중에 계산합니다. 이 때 괄호가 있으면 괄호를 제일 먼저 계산합니다.

$$36 \div 9 + (\square - 4) \times 3 = 19$$

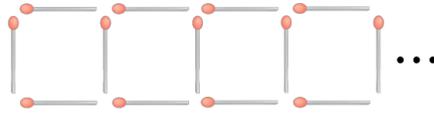
$$4 + (\square - 4) \times 3 = 19$$

$$(\square - 4) \times 3 = 15$$

$$\square - 4 = 5$$

$$\square = 9$$

20. 다음과 같은 방법으로 성냥개비를 늘어놓아 정사각형 15 개를 만들려고 합니다. 성냥개비는 모두 몇 개가 필요하겠습니까?



▶ 답:                    개

▷ 정답: 46 개

**해설**

정사각형 1 개 →  $3 \times 1 + 1 = 4$ (개)  
정사각형 2 개 →  $3 \times 2 + 1 = 7$ (개)  
정사각형 3 개 →  $3 \times 3 + 1 = 10$ (개)  
(성냥개비 개수) = (정사각형 개수)  $\times 3 + 1$  이므로  
 $15 \times 3 + 1 = 46$ (개)