

1. 다음을 계산하십시오.

$$47 + 24 - 37$$

▶ 답:

▷ 정답: 34

해설

세 수의 덧셈, 뺄셈을 할 때는 앞에서 부터 차례대로 계산한다.

$$47 + 24 - 37 = 71 - 37 = 34$$

2. 두 자리 자연수 중에서 9의 배수는 모두 몇 개입니까?

▶ 답:                       개

▷ 정답: 10 개

해설

$9 \times 1 = 9, 9 \times 2 = 18, \dots, 9 \times 10 = 90, 9 \times 11 = 99, 9 \times 12 = 108$   
이 중 두 자리 자연수는 18, 27, ..., 99의 10개입니다.

3. 다음에서 두 수가 서로 배수와 약수의 관계가 되는 것을 모두 찾으시오.

① (14, 28)

② (5, 51)

③ (9, 109)

④ (11, 110)

⑤ (12, 108)

해설

①  $28 \div 14 = 2$ ,

②  $51 \div 5 = 10 \cdots 1$ ,

③  $109 \div 9 = 12 \cdots 1$ ,

④  $110 \div 11 = 10$ ,

⑤  $108 \div 12 = 9$

4. 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  $24 \times 2$                       ⑤  $24 \times 2 + 8$

**해설**

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

5. 다음을 계산하시오.

$$99 + 35 \div 7 - 8$$

▶ 답:

▷ 정답: 96

해설

$$99 + 35 \div 7 - 8 = 99 + 5 - 8 = 104 - 8 = 96$$

6. 다음 식에서 가장 먼저 계산해야 하는 부분을 고르시오.

$$85 - 6 \times 7 + 35 \div 5$$

- ①  $85 - 6$                       ②  $7 + 35$                       ③  $35 \div 5$   
④  $6 \times 7$                         ⑤  $85 - 6 \times 7$

**해설**

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.  
따라서  $6 \times 7$  를 가장 먼저 계산해야 한다.

7. 계산 결과가 다른 식은 어느 것입니까?

①  $(10 + 2 + 3) - 4 + 5$

②  $10 + (2 + 3) - 4 + 5$

③  $(10 + 2) + 3 - 4 + 5$

④  $10 + 2 + 3 - (4 + 5)$

⑤  $10 + (2 + 3 - 4) + 5$

해설

①  $(10 + 2 + 3) - 4 + 5 = 16$

②  $10 + (2 + 3) - 4 + 5 = 16$

③  $(10 + 2) + 3 - 4 + 5 = 16$

④  $10 + 2 + 3 - (4 + 5) = 15 - 9 = 6$

⑤  $10 + (2 + 3 - 4) + 5 = 16$

8. 21을 어떤 수로 나누었더니 나머지가 1이었습니다. 이 때 어떤 수가 될 수 있는 수가 아닌것을 고르시오.

① 4      ② 5      ③ 8      ④ 10      ⑤ 20

**해설**

$$21 - 1 = 20$$

20의 약수 1, 2, 4, 5, 10, 20으로 나누었을때 나머지 1이 생깁니다.

9. 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  $612 \div 4 = 153$

10. 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.

11. 가와 나 의 최대공약수와 최소공배수의 합을 구하시오.

$$\text{가} = 3 \times 5 \times 5, \quad \text{나} = 2 \times 3 \times 3 \times 5$$

▶ 답 :

▶ 정답 : 465

해설

$$\text{최대공약수} : 3 \times 5 = 15$$

$$\text{최소공배수} : 3 \times 5 \times 5 \times 2 \times 3 = 450$$

$$\text{두 수의 합은 } 15 + 450 = 465 \text{ 입니다.}$$

12. 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.

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

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)

13. 다음 설명 중 옳은 것은 어느 것입니까?

$$82 - (34 + 27) \text{의 계산}$$

- ①  $82 - 34 + 27$ 의 계산과 답이 같습니다.
- ② 덧셈과 뺄셈이 섞여 있는 식에서는 덧셈을 먼저 계산합니다.
- ③  $82 - (34 + 27) = 82 - 61 = 21$
- ④ 계산 순서에 관계없이 항상 답은 같습니다.
- ⑤  $82 - 34$ 를 먼저 계산해야 합니다.

**해설**

덧셈과 뺄셈이 섞여있는 식은 왼쪽에서 부터 차례대로 계산하면 된다.  
이때 괄호가 있으면 괄호 안의 수식을 제일 먼저 계산해야 한다.  
 $82 - (34 + 27)$ 는  $34 + 27$ 을 먼저 계산하고  $82 - 61$ 을 계산한다.  
따라서  $82 - (34 + 27) = 82 - 61 = 21$ 이다.



15. 사탕 한 개의 값은 150 원이고, 과자 한 봉지의 값은 사탕 한 개의 값의 5 배보다 100 원 더 비싸다고 합니다. 사탕 5 개와 과자 2 봉지의 값은 모두 얼마입니까?

▶ 답:                      원

▷ 정답: 2450 원

해설

$$\begin{aligned} & 150 \times 5 + (150 \times 5 + 100) \times 2 \\ &= 750 + (750 + 100) \times 2 \\ &= 750 + (850 \times 2) \\ &= 750 + 1700 \\ &= 2450(\text{원}) \end{aligned}$$

16. 다음 식을 가장 큰 수가 나오도록 ( )를 알맞게 넣은 것은 어느 것입니까?

$$15 + 5 \times 20 - 10$$

- ㉠  $(15 + 5) \times 20 - 10$                       ㉡  $15 + (5 \times 20) - 10$   
㉢  $15 + 5 \times (20 - 10)$                       ㉣  $(15 + 5 \times 20) - 10$   
㉤  $15 + (5 \times 20 - 10)$

**해설**

$15 + 5 \times 20 - 10$  의 식을 ( )를 사용하여 가장 큰 값을 얻으려 한다.  
20과 곱하는 값이 클수록 더 큰 수를 구할 수 있을 것이다.  
따라서 완성된 식은  $(15 + 5) \times 20 - 10$  이 된다.

17. 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 볼 때 뺄셈이 괄호 안에 들어있음을 알 수 있다.  
따라서 완성된 식은  $(513 - 21) \div 6 = 82$  가 된다.

18.  안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$124 - (3 \times \square) \div 7 = 52$$

▶ 답:

▷ 정답: 168

해설

$$124 - (3 \times \square) \div 7 = 52$$

$$(3 \times \square) \div 7 = 124 - 52$$

$$(3 \times \square) \div 7 = 72$$

$$3 \times \square = 72 \times 7$$

$$3 \times \square = 504$$

$$\square = 504 \div 3$$

$$\square = 168$$

19. 영희네 마당에는 69개의 꽃 화분이 있습니다. 몇 개씩 줄을 만들어 세워 놓았더니 6개의 화분이 남았습니다. 만든 줄이 될 수 없는 것을 고르시오.

- ① 7줄    ② 9줄    ③ 21줄    ④ 32줄    ⑤ 63줄

해설

$69 - 6 = 63$ ,  
즉 63의 약수는 1, 3, 7, 9, 21, 63이므로  
7, 9, 21, 63개씩 줄을 만들었습니다.

20. 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

21. 다음 중 3의 배수가 아닌 것은 어느 것입니까?

① 44444

② 22222

③ 123789

④ 234567

⑤ 235679

해설

각 자리 숫자의 합이 3의 배수가 아닌 것을 찾습니다.

①  $4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 24$

②  $2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 12$

③  $1 + 2 + 3 + 7 + 8 + 9 = 30$

④  $2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 = 27$

⑤  $2 + 3 + 5 + 6 + 7 + 9 = 32$

22. 3분마다 오는 기차, 5분마다 오는 기차, 6분마다 오는 기차 세 가지 종류가 있습니다. 오전 11시 정각에 처음으로 세 개의 기차가 동시에 왔다면 다음 번 동시에 오는 시각은 몇 시 몇 분입니까?

- ① 11시 12분      ② 11시 30분      ③ 11시 45분  
④ 12시            ⑤ 12시 30분

**해설**

세 가지 기차가 다음 번에 동시에 오는 것은 3, 5, 6의 최소공배수만큼의 시간이 흐른 뒤입니다. 3분, 5분, 6분의 최소공배수는 30분 즉 30분마다 세 기차가 동시에 옵니다.

23. 어떤 두 수를 곱하면 56이 되고, 큰 수를 작은 수로 나누면 나머지 2가 생깁니다. 이 두 수의 차를 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 10

해설

먼저 56을 두 수의 곱으로 나타내어 보고, 그 중에서 큰 수를 작은 수로 나누었을 때 몫이 7인 경우를 찾아봅시다.

$$1 \times 56 = 56 \rightarrow 56 \div 1 = 56$$

$$2 \times 28 = 56 \rightarrow 28 \div 2 = 14$$

$$4 \times 14 = 56 \rightarrow 14 \div 4 = 3 \cdots 2$$

$$7 \times 8 = 56 \rightarrow 8 \div 7 = 1 \cdots 1$$

따라서 두 수는 14, 4이므로  $14 - 4 = 10$ 입니다.

24. 음식점에 놓여진 신발장은 1번부터 300번까지 있습니다. 준호는 그 중 어느 하나에 신발을 넣고, 저녁을 먹다가 번호를 잊어 버렸습니다. 다만 197번과 253번 사이이며, 4와 5와 6의 배수라는 것만 기억하고 있습니다. 신발장의 번호는 몇 번입니까?

▶ 답:                      번

▷ 정답: 240 번

**해설**

신발장번호는 4와 5와 6의 배수라 하였으므로, 세 수의 공배수를 구합니다.

세 수 4, 5, 6의 최소공배수는 60이므로 신발장의 번호는 60의 배수입니다.

$60 \times 3 = 180$ ,  $60 \times 4 = 240$ ,  $60 \times 5 = 300 \dots$  이므로 197와 253 사이의 번호는 240번입니다.

25. 어떤 수를 12로 나누면 나머지가 5이고 15로 나누면 나머지가 8입니다. 어떤 수 중에서 가장 작은 수를 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 53

해설

(나머지)+7 = (나누는 수)이므로 (어떤 수)+7은 12, 15의 공배수입니다.  
따라서 어떤 수중에서 가장 작은 수는 12와 15의 최소공배수 60에서 7을 뺀 53입니다.