

1. 유진이네 반은 여학생이 18 명, 남학생이 21 명입니다. 이 중에서 수학 문제집을 가지고 있는 학생이 28 명이라면, 수학 문제집을 가지고 있지 않은 학생은 몇 명입니까?

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 11명

해설

$$18 + 21 - 28 = 39 - 28 = 11(\text{명})$$

2. 56명을 7명씩 모둠으로 만들고, 각 모둠에 사탕을 3개씩 나누어 주었습니다. 나누어 준 사탕은 모두 몇 개입니까?

▶ 답 : 개

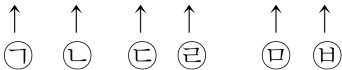
▷ 정답 : 24 개

해설

$$56 \div 7 \times 3 = 8 \times 3 = 24 \text{ (개)}$$

3. 다음 식에서 둘째 번으로 계산해야 하는 부분의 기호를 찾아 쓴 것을 고르시오.

$$\{50 - (8 + 4) \div 3 + 10\} \div 2 + 35$$



① ㉠

② ㉡

③ ㉢

④ ㉣

⑤ ㉤

해설

() 안을 먼저 계산한 후 { } 안을 계산한다.

()와 { } 안은 곱셈, 나눗셈을 덧셈, 뺄셈보다 먼저 계산한다.

4. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : 56

해설

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

5. 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.

6. 영아는 올해 1월부터 종이학을 접기 시작했습니다. 접은 학은 매달 2배로 늘어서 4월에는 2272개가 되었습니다. 올해 1월에 접은 학의 수를 구하시오.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 284 개

해설

1월 (2) $\Rightarrow$ 2월 (2) $\Rightarrow$ 3월 (2) $\Rightarrow$ 4월 (2272개)

1월에 접은 학의 수 : $2272 \div 2 \div 2 \div 2 = 284$ 개

7. 다음 중에서 계산 결과가 맞는 것은 어느 것입니까?

① $26 + 54 - 32 = 112$

② $40 - 19 + 27 = 48$

③ $29 + (72 - 45) = 52$

④ $61 - (24 + 18) = 55$

⑤ $72 - (13 + 16) = 38$

해설

세 수의 덧셈, 뺄셈을 할 때는 앞에서 부터 차례대로 계산한다.
이 때 괄호가 있으면 괄호를 먼저 계산한다.

① $26 + 54 - 32 = 80 - 32 = 48$

③ $29 + (72 - 45) = 29 + 27 = 56$

④ $61 - (24 + 18) = 61 - 42 = 19$

⑤ $72 - (13 + 16) = 72 - 29 = 43$

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

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

- ① $(15 + 5) \times 20 - 10$ ② $15 + (5 \times 20) - 10$
③ $15 + 5 \times (20 - 10)$ ④ $(15 + 5 \times 20) - 10$
⑤ $15 + (5 \times 20 - 10)$

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.

9. 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.

10. 등식이 성립하도록 적절한 곳에 ()를 넣은 식을 고르시오.

$$10 - 6 \times 2 - 7 + 1 = 2$$

① $10 - 6 \times (2 - 7 + 1) = 2$

② $10 - (6 \times 2 - 7) + 1 = 2$

③ $10 - 6 \times (2 - 7) + 1 = 2$

④ $10 - (6 \times 2) - 7 + 1 = 2$

⑤ $(10 - 6) \times 2 - 7 + 1 = 2$

해설

$$\begin{aligned}(10 - 6) \times 2 - 7 + 1 &= 4 \times 2 - 7 + 1 \\ &= 8 - 7 + 1 = 1 + 1 = 2\end{aligned}$$

11. 32개의 사탕을 학생들에게 남김없이 똑같이 나누어 주려고 합니다.
나누어 줄 수 있는 방법은 모두 몇 가지입니까?

▶ 답 : 가지

▷ 정답 : 6 가지

해설

32의 약수는 1, 2, 4, 8, 16, 32로 6개이므로,
32개의 사탕을 나누는 방법은 6가지입니다.

12. 한 변의 길이가 1cm인 정사각형 56개를 사용하여 만들 수 있는 직사각형은 모두 몇 가지입니까?
(단, 돌려서 같은 모양이 되면 같은 직사각형입니다.)

▶ 답: 가지

▷ 정답: 4가지

해설

56을 두 수의 곱으로 나타내어 봅니다.

$$56 = 1 \times 56 = 2 \times 28 = 4 \times 14 = 7 \times 8$$

→ 4 가지

13. 약수의 개수가 가장 많은 수는 어느 것입니까?

① 24

② 10

③ 28

④ 36

⑤ 25

해설

① 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24 → 8 개

② 1, 2, 5, 10 → 4 개

③ 1, 2, 4, 7, 14, 28 → 6 개

④ 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36 → 9 개

⑤ 1, 5, 25 → 3 개

→ 36

14. 약수의 개수가 가장 많은 수는 어느 것입니까?

① 12

② 72

③ 28

④ 129

⑤ 285

해설

① 1, 2, 3, 4, 6, 12 → 6개

② 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12, 18, 24, 36, 72 → 12개

③ 1, 2, 4, 7, 14, 28 → 6개

④ 1, 3, 43, 129 → 4개

⑤ 1, 3, 5, 15, 19, 57, 95, 285 → 8개

15. 1 이 아닌 어떤 수로 54 와 63 을 나누었을 때, 나누어떨어지게 하는 어떤 수들의 합을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 12

해설

54 의 약수 : 1, 2, 3, 6, 9, 18, 27, 54

63 의 약수 : 1, 3, 7, 9, 21, 63

54 와 63 공약수 : 1, 3, 9

나누어떨어지게 하는 어떤 수는 3 과 9 이므로

$3 + 9 = 12$ 입니다.

16. 어떤 두 수의 최소공배수가 18일 때, 이 두 수의 공배수 중에서 다섯째 번으로 작은 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 90

해설

두 수의 공배수는 18의 배수와 같으므로 다섯째 번으로 작은 수는 $18 \times 5 = 90$ 입니다.

17. 다음 수 중에서 3의 배수이면서 6의 배수가 아닌 수는 모두 몇 개입니까?

138, 445, 825, 945, 3785, 4392, 5247, 76398

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 3 개

해설

3의 배수 : 138, 825, 945, 4392, 5247, 76398

6의 배수 : 138, 4392, 76398

3의 배수이면서 6의 배수가 아닌 수 : 825, 945, 5247

따라서 3 개입니다.

18. 민영이가 책을 펼쳤을 때 나타난 두 면의 쪽수의 합이 79였습니다.
민영이가 펼친 두 면의 쪽 수 중 작은 쪽은 얼마입니까?

▶ 답: 쪽

▷ 정답: 39쪽

해설

쪽수	38	40	39
쪽수	39	41	40
합	77	81	79
	79보다 작다	79보다 크다	

따라서 두 면의 쪽수는 39, 40쪽입니다.

19. 사과 125개 배 56개 귤 69개를 똑같은 개수로 될 수 있는 한 많은 사람에게 나누어 주려고 합니다. 이때 사과는 3개가 모자라고 배는 꼭 맞았고 귤은 5개가 남는다면 몇 명에게 나누어 주었는지 구하시오.

▶ **답:** 명

▶ 정답 : 8명

해설

사과가 3개 부족하므로 3개가 더 있으면 똑같이 나누어줄 수 있고
 꿀은 5개가 남으므로 5개를 빼면 똑같이 나누어줄 수 있습니다.
 따라서 $(125 + 3)$ 과 56 과 $(69 - 5)$ 의 최대공약수인 8명에게
 나누어 주었습니다.

20. 어느 고속버스 터미널에서 버스가 부산행은 6 분마다, 대구행은 9 분마다 출발한다고 합니다. 오전 7 시에 버스가 두 방향으로 동시에 출발했다면, 오전 7 시 10 분부터 오전 9 시까지 동시에 출발한 것은 모두 몇 번입니까?

▶ 답 : 번

▷ 정답 : 6번

해설

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 69} \\ \underline{23} \\ 23 \end{array}$$

최소공배수 : $3 \times 2 \times 3 = 18$

6 과 9 의 최소공배수는 18 입니다.

따라서 동시에 출발하는 시각은 7 시 18 분, 7 시 36 분, 7 시 54 분, 8 시 12 분, 8 시 30 분, 8 시 48 분으로 모두 6 번입니다.