1. 안에 알맞은 수를 차례로 써넣으시오.

$$123 - (56 + 39) = 123 - \boxed{}$$

①

$$ - \boxed{} = \boxed{}$$

②

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 95

▷ 정답: 28

해설

덧셈과 뺄셈이 섞여 있고, 괄호가 있는 식에서는 괄호 안을 먼저 계산한다.

$$123 - (56 + 39) = 123 - 95 = 28$$

2. () 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$36 \div 12 \times 20 = (\quad) \times 20 = (\quad)$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 60

해설

곱셈과 나눗셈이 섞여있는 식은 왼쪽에서부터 순서대로 계산한다.

$$36 \div 12 \times 20 = (3) \times 20 = (60)$$

3. 다음을 계산하시오.

$$9 \times (25 \div 5)$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 45

해설

곱셈과 나눗셈이 섞여있는 식은 왼쪽에서부터 차례대로 계산한다. 이때 괄호가 있으면 괄호를 먼저 계산한다.

$$9 \times (25 \div 5) = 9 \times 5 = 45$$

4. 27 과 63 의 최대공약수를 구하려고 한다. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$3) \begin{array}{r} 27 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 63 \\ \hline \end{array}$$

$$3) \begin{array}{r} 9 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 21 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 7 \\ \hline \end{array}$$

→ 최대공약수 : × =

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 9

해설

$$3) \begin{array}{r} 27 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 63 \\ \hline \end{array}$$

$$3) \begin{array}{r} 9 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 21 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 7 \\ \hline \end{array}$$

→ 최대공약수 : $3 \times 3 = 9$

27 과 63 의 공약수는 27 과 63 의 최대공약수인 9 의 약수 1, 3, 9 와 같습니다.

5. 다음을 계산하십시오.

$$67 - 48 + 59$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 78

해설

$$(67 - 48) + 59 = 19 + 59 = 78$$

6. 다음 식에서 가장 먼저 계산해야 하는 것은 어느 것입니까?

$$46 - 36 \div 4 + 5$$

① $46 - 36$

② $36 \div 4$

③ $4 + 5$

④ $46 + 5$

⑤ $36 + 5$

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈, 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈, 뺄셈을 나중에 계산한다.

따라서 $36 \div 4$ 를 가장 먼저 계산해야 한다.

7. 다음 식에서 가장 먼저 계산해야 하는 부분을 찾아 고르시오.

$$48 + 62 - 56 \div 7 \times 9$$

① $48 + 62$

② $62 - 56$

③ $56 \div 7$

④ 7×9

⑤ $56 \div 7 \times 9$

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.

따라서 $56 \div 7$ 을 가장 먼저 계산해야 한다.

8. 다음 중 계산 결과가 가장 작은 것은 어느 것입니까?

① $72 - (35 + 26)$

② $75 + 46 - 69$

③ $51 - 49 + 36$

④ $51 - (16 + 16)$

⑤ $40 + (100 - 68)$

해설

① $72 - (35 + 26) = 72 - 61 = 11$

② $75 + 46 - 69 = 121 - 69 = 52$

③ $51 - 49 + 36 = 2 + 36 = 38$

④ $51 - (16 + 16) = 51 - 32 = 19$

⑤ $40 + (100 - 68) = 40 + 32 = 72$

9. 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.

10. 72를 어떤 수로 나누려고 합니다. 나누어떨어지게 하는 자연수는 모두 몇 개입니까?

▶ 답: 개

▷ 정답: 12 개

해설

어떤 수를 나누어떨어지게 하는 수는 어떤 수의 약수이므로 72의 약수는

1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12, 18, 24, 36, 72입니다.

→ 12개

11. 다음 자연수 중 약수가 모두 홀수인 것은 어느 것입니까?

① 16

② 14

③ 32

④ 25

⑤ 24

해설

① 16 : 1, 2, 4, 8, 16

② 14 : 1, 2, 7, 14

③ 32 : 1, 2, 4, 8, 16, 32

④ 25 : 1, 5, 25

⑤ 24 : 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24

→ ④ 25

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. 서로 다른 두 자연수를 다음과 같이 곱셈식으로 나타내었습니다. 두 수의 최소공배수를 구하는 식으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

$$A = 2 \times 2 \times 3 \times 7 \quad B = 2 \times 3 \times 7 \times 7$$

- ① 2×3
- ② $2 \times 3 \times 7$
- ③ $2 \times 3 \times 7 \times 2 \times 7$
- ④ $2 \times 3 \times 7 \times 2 \times 3 \times 7$
- ⑤ $2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 7 \times 7 \times 7$

해설

최소공배수는 공통인 부분과 각 수에서 공통인 부분을 제외한 나머지 부분들을 곱해서 구합니다.

공통인 부분 : $2 \times 3 \times 7$

A에서 남는 부분 : $\times 2$

B에서 남는 부분 : $\times 7$

최소공배수 : $2 \times 3 \times 7 \times 2 \times 7$

14. 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.

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

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)

15. 두 식을 하나의 식으로 나타내시오.

$$25 \times 4 + 10 \div 2 = 105$$

$$30 - 45 \div 9 = 25$$

① $30 - (45 \div 9) \times 4 + 10 \div 2 = 105$

② $30 - (45 \div 9 \times 4) + 10 \div 2 = 105$

③ $(30 - 45 \div 9) \times 4 + 10 \div 2 = 105$

④ $30 - 45 \div 9 \times (4 + 10 \div 2) = 105$

⑤ $(30 - 45) \div 9 \times 4 + 10 \div 2 = 105$

해설

$25 \times 4 + 10 \div 2 = 105$ 에서,
25 대신에 $(30 - 45 \div 9)$ 를 넣는다.

16. 다음 수의 약수 중 짝수의 개수가 가장 많은 것은 어느 것입니까?

① 12

② 16

③ 24

④ 40

⑤ 48

해설

① 1, 2, 3, 4, 6, 12 → 4 개

② 1, 2, 4, 8, 16 → 4 개

③ 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24 → 6 개

④ 1, 2, 4, 5, 8, 10, 20, 40 → 6 개

⑤ 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24, 40 → 8 개

17. 12의 배수 중에서 200에 가장 가까운 수를 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 204

해설

$12 \times 10 = 120$ 이고, $12 \times 20 = 240$ 이므로

12×11 에서 12×19 사이에서 찾습니다.

$12 \times 16 = 192$, $12 \times 17 = 204$

→ 204

18. 42의 약수이면서 7의 배수인 수는 몇 개인지 구하시오.

▶ 답: 개

▷ 정답: 4 개

해설

42의 약수는 1, 2, 3, 6, 7, 14, 21, 42이고,
이 중 7의 배수는 7, 14, 21, 42입니다.
따라서 4개입니다.

19. 18과 12의 공배수 중에서 100에 가장 가까운 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 108

해설

(18과 12의 최소공배수) : 36

(18과 12의 공배수) : 36, 72, 108, ...

(100에 가장 가까운 수) : 108

20. 가로 8cm , 세로 12cm 인 직사각형 모양의 종이를 이어 가장 작은 정사각형의 종이를 만들 때 직사각형의 종이는 몇 장이 필요합니까?

▶ 답: 장

▷ 정답: 6장

해설

8과 12의 최소공배수가 정사각형의 한 변의 길이가 됩니다.

$$2) \begin{array}{r} 8 \\ 12 \end{array}$$

$$2) \begin{array}{r} 4 \\ 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ 3 \end{array}$$

8과 12의 최소공배수는 $2 \times 2 \times 2 \times 3 = 24$ 이므로
정사각형 한 변의 길이는 24 cm입니다.

가로 : $24 \div 8 = 3(\text{장})$

세로 : $24 \div 12 = 2(\text{장})$

따라서 정사각형은 $3 \times 2 = 6(\text{장})$ 이 필요합니다.