1. 다음을 계산하시오.

$$123 - (56 + 18)$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 49

해설

$123 - (56 + 18) = 123 - 74 = 49$

2. 계산 결과가 큰 것부터 차례대로 기호를 쓰시오.

㉠ $72 \div 6 \times 3$ ㉡ $36 \times 3 \div 4$ ㉢ $243 \div (3 \times 9)$

① ㉡, ㉠, ㉢ ② ㉢, ㉡, ㉠ ③ ㉠, ㉢, ㉡

④ ㉠, ㉡, ㉢ ⑤ ㉢, ㉠, ㉡

해설

㉠ 36 ㉡ 27 ㉢ 9 이므로 큰 것부터 차례대로 기호를 쓰면 ㉠, ㉡, ㉢ 입니다.

3. 다음 두 수의 최대공약수를 구하시오.

48, 72

▶ 답 :

▷ 정답 : 24

해설

2) 48 72
2) 24 36
2) 12 18
3) 6 9
2 3

최대공약수 : $2 \times 2 \times 2 \times 3 = 24$

4. 다음 중 두 수가 배수와 약수의 관계에 있는 것을 모두 고르시오.

① (12, 8) ② (18, 3) ③ (16, 30)
④ (15, 45) ⑤ (9, 72)

해설

$18 = 3 \times 6$ 이므로 18은 3의 배수이고, 3은 18의 약수입니다.
$45 = 15 \times 3$ 이므로 15는 45의 약수이고, 45는 15의 배수입니다.
$72 = 9 \times 7$ 이므로 9는 72의 약수이고, 72는 9의 배수입니다.

5. 다음은 8과 12의 최소공배수를 구하는 과정을 나타낸 것입니다. □ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

2)	8 12
2)	4 6
	2 3

최소공배수 : $2 \times 2 \times 2 \times 3 =$ □

▶ 답 :

▷ 정답 : 24

해설

2)	8 12
2)	4 6
	2 3

$\Rightarrow 2 \times 2 \times 2 \times 3 = 24$ (최소공배수)

6. 다음 중에서 5로 나누어 떨어지는 수를 모두 쓰시오. (단, 작은수부터 순서대로 쓰시오.)

28, 327, 4212, 5, 97, 420

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 420

해설

5로 나누어 떨어지는 수 : 일의 자리의 숫자가 0, 5인 수입니다.
→ 5, 420

7. 다음은 어떤 규칙에 따라 숫자를 늘어놓은 것입니다. 열한째 번에는 어떤 수 입니까?

9, 18, 27, 36, ···

▶ 답 :

▷ 정답 : 99

해설

9 씩 커지는 규칙입니다.
열한째번수 : $9 \times 11 = 99$ 입니다.

8. 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.

9. 다음 등식이 성립하기 위해 (　　)가 필요한 곳은 어느 것입니까?

$$50 - 3 \times 6 + 87 \div 3 = 311$$

① $50 - 3$　② 3×6　③ $6 + 87$

④ $87 \div 3$　⑤ $3 \times 6 + 87$

해설

$(50 - 3) \times 6 + 87 \div 3 = 47 \times 6 + 29 = 282 + 29 = 311$

10. 다음 대응표에서 ㅁ가 10일 때, ㅁ는 얼마입니까?

ㅁ	2	3	5	6	8
△	24	36	60	72	96

▶ 답:

▷ 정답: 120

해설

$2 \times 12 = 24$, $3 \times 12 = 36$, $5 \times 12 = 60$, $6 \times 12 = 72$, $8 \times 12 = 96$ 이므로

ㅁ $\times 12 =$ △ 입니다.

따라서 $10 \times 12 = 120$ 입니다.

11. 두 수 사이의 관계식으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

□	1	2	3	4	5	6	7
△	5	10	15	20	25	30	35

① △ = □ + 1　② △ = □ + 2　③ △ = □ × 3

④ △ = □ × 4　⑤ △ = □ × 5

해설

□ × 5 ⇒ △식으로 나타낸 것 : △ = □ × 5

12. 어떤 두 수의 최대공약수가 45일 때, 다음 중 두 수의 공약수가 아닌 것은 어느 것인가?

① 2 ② 3 ③ 5 ④ 9 ⑤ 45

해설

어떤 두 수의 공약수는 45의 약수입니다.
즉, 1, 3, 5, 9, 15, 45입니다.

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 : $2 \times 3 \times 7$
A 에서 남는 부분 : $\times 2$
B 에서 남는 부분 : $\times 7$
최소공배수 : $2 \times 3 \times 7 \times 2 \times 7$

14. 한 상자에 6 개씩 들어 있는 만두 15 상자를 한 명에게 5 개씩 나누어 준다면, 모두 몇 명에게 나누어 줄 수 있습니까?

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 18 명

해설

$6 \times 15 \div 5 = 90 \div 5 = 18$ (명)

15. 45 의 배수 중 200 에 가장 가까운 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 180

해설

45 의 배수 : 45, 90, 135, 180, 225, ···
따라서, 200 에 가장 가까운 수는 180 입니다.

16. 종민이네 반은 남학생이 25 명, 여학생이 17 명입니다. 이 중에서 안경을 쓴 학생이 14 명이라면, 안경을 쓰지 않은 학생은 몇 명입니까?

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 28 명

해설

(안경을 쓰지 않은 학생 수)
= (남학생수) + (여학생수) − (안경을쓴학생수)
= 25 + 17 − 14 = 42 − 14 = 28 (명)

17. 지혜는 가게에서 550 원짜리 아이스크림 한 개와 270 원짜리 과자 3 봉지를 사고 2000 원을 냈습니다. 지혜가 받아야 할 거스름돈은 얼마입니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 640 원

해설

$$\begin{aligned}(\text{거스름돈}) &= 2000 - (550 + 270 \times 3) \\ &= 2000 - (550 + 810) \\ &= 2000 - 1360 = 640 \text{ (원)}\end{aligned}$$

18. 공책 45 권과 연필 63 자루를 될 수 있는 한 많은 학생에게 남김없이 똑같이 나누어 주려고 합니다. 몇 명의 학생에게 나누어 줄 수 있습니까?

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 9 명

해설

45 와 63 의 최대공약수를 구합니다.

$$\begin{array}{r|ll} 3 & 45 & 63 \\ 3 & 15 & 21 \\ \hline & 5 & 7 \end{array}$$

최대공약수는 $3 \times 3 = 9$ 이므로
9 명에게 나누어 줄 수 있습니다.

19. 아버지의 연세는 39세이고, 내 나이는 10살이다. 내가 17살이 되면, 아버지는 몇 세가 됩니까?

아버지(세)	39	40	41	42	⋯
나(세)	10	11	12	13	⋯

▶ 답 : 세

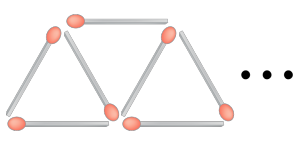
▷ 정답 : 46세

해설

$10 + 29 = 39$, $11 + 29 = 40$, $12 + 29 = 41$, ⋯

$\rightarrow 17 + 29 = 46$

20. 다음과 같이 성냥개비로 삼각형을 만들었습니다. 삼각형을 8 개 만드는 데 성냥개비는 몇 개 필요합니까?



▶ 답 : _____ 개

▷ 정답 : 17 개

해설

삼각형 수	1	2	3	4
성냥개비 수	3	5	7	9

(삼각형 수)×2+1

→ $8 \times 2 + 1 = 17$ 개