

1. 다음을 계산하시오.

$$80 - (25 + 32)$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 23

해설

$$80 - (25 + 32) = 80 - 57 = 23$$

2. 다음을 계산하시오.

$12 \div 4 \times 6$

▶ 답 :

▷ 정답 : 18

해설

곱셈과 나눗셈이 섞여있는 식은 왼쪽에서부터 차례대로 계산한다

$$12 \div 4 \times 6 = 3 \times 6 = 18$$

3. 계산 결과가 큰 것부터 차례로 기호를 쓴 것을 고르시오.

- ㉠ $168 \div (3 \times 14)$
㉡ $128 \div 4 \times 7$
㉢ $15 \times 12 \div 2$
㉣ $96 \div (4 \times 2)$

- ① ㉡, ㉣, ㉠, ㉢
② ㉡, ㉠, ㉢, ㉣
③ ㉣, ㉡, ㉠, ㉢
④ ㉢, ㉡, ㉠, ㉣
⑤ ㉡, ㉢, ㉣, ㉠

해설

- ㉠ $168 \div (3 \times 14) = 168 \div 42 = 4$
㉡ $128 \div 4 \times 7 = 32 \times 7 = 224$
㉢ $15 \times 12 \div 2 = 180 \div 2 = 90$
㉣ $96 \div (4 \times 2) = 96 \div 8 = 12$

4. 두 식의 계산 결과를 비교하여 ○안에 $>$, $=$, $<$ 를 알맞게 써넣으시오.

$$66 - 39 + 18 \quad \bigcirc \quad 66 - (39 + 18)$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $>$

해설

$$66 - 39 + 18 = 27 + 18 = 45$$

$$66 - (39 + 18) = 66 - 57 = 9$$

5. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

4를 10배 한 수 $\rightarrow 4 \times 10 =$
4를 100배 한 수 $\rightarrow 4 \times 100 =$
4를 1000배 한 수 $\rightarrow 4 \times 1000 =$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 40

▷ 정답 : 400

▷ 정답 : 4000

해설

$4 \times 10 = 40$
 $4 \times 100 = 400$
 $4 \times 1000 = 4000$

6. 다음 대응표에서 ★의 값이 51일 때, ○의 값은 얼마입니까?

○	2	4	6	8	10	12
★	6	12	18	24	30	36

▶ 답 :

▷ 정답 : 17

해설

★ = ○ × 3 또는 ○ = ★ ÷ 3입니다.

8. 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 24×2

⑤ $24 \times 2 + 8$

해설

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

9. 다음 중 ()가 생략되어도 계산 결과가 변함없는 식을 모두 고른 것을 구하시오.

㉠ $9 + (12 \times 4)$	㉡ $(8 + 3) \times 7$
㉢ $(35 \times 4) \div 7$	㉣ $56 \div (20 - 13)$
㉤ $34 - (28 \div 4)$	

- ① ㉠, ㉡, ㉣
- ② ㉠, ㉢, ㉣
- ③ ㉡, ㉢, ㉤
- ④ ㉠, ㉢, ㉤
- ⑤ ㉢, ㉣, ㉤

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈을 나중에 계산한다.
이때 괄호가 있으면 괄호를 제일 먼저 계산한다.
㉠은 괄호가 없어도 덧셈보다 곱셈을 먼저 한다.
㉢은 곱셈과 나눗셈이 섞여있는 식이다.
이때는 왼쪽에서부터 순서대로 계산하므로 괄호가 없어도 곱셈을 먼저 계산한다.
㉤은 괄호가 없어도 뺄셈보다 나눗셈을 먼저 한다.
따라서 ()가 생략되어도 계산 결과가 변함없는 식은 ㉠, ㉢, ㉤입니다.

10. 다음 식을 계산하려고 합니다. 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

$$34 + (53 - 42 \div 6) \times 3 - 17 \times 5$$

- ① 식에서 제일 먼저 계산되는 부분은 $42 \div 6$ 이다.
- ② ()안을 먼저 계산하고 { }안을 계산한다.
- ③ 덧셈과 곱셈이 있을 경우 곱셈 먼저 계산한다.
- ④ 나눗셈과 곱셈이 있을 경우 곱셈 먼저 계산한다.
- ⑤ 식에서 제일 마지막에 계산하는 부분은 $34 + 53$ 이다.

해설

④ 나눗셈과 곱셈이 있을 경우 앞에서부터 순서대로 계산한다.

11. 다음 식이 참이 되도록 ○ 안에 알맞은 연산 기호를 써넣은 것은 어느 것입니까?

{180-9×(8÷2)+16}÷4 ○ 5×(7-4)+5=30

- ① - ② + ③ ÷ ④ × ⑤ 없음

해설

{180-9×(8÷2)+16}÷4-5×(7-4)+5=20
= {180-9×4+16}÷4-5×3+5
= {180-36+16}÷4-15+5
= 160÷4-15+5
= 40-15+5
= 25+5=30

12. 어떤 두 수의 최대공약수가 20 이라고 한다. 다음 중 이 두 수의 공약수가 아닌 것은 어느 것입니까?

① 1

② 2

③ 5

④ 15

⑤ 20

해설

어떤 두 수의 공약수는 20의 약수입니다.

20의 약수 : 1, 2, 4, 5, 10, 20

13. 2의 배수도 되고, 3의 배수도 되는 수를 모두 고르시오.

① 213

② 6312

③ 5437

④ 12564

⑤ 958

해설

2의 배수는 짝수인 수이므로 짝수인 3의 배수를 찾으면 됩니다.

② $6312 \div 3 = 2104$

④ $12564 \div 3 = 4188$

⑤ $958 \div 3 = 319 \cdots 1$

14. 두 자연수 가와 나를 다음과 같이 곱셈식으로 나타내었습니다. 가와
나의 최소공배수를 구하는 식으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

$$\begin{aligned} \text{가} &= 2 \times 3 \times 3 \times 3 \\ \text{나} &= 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 5 \end{aligned}$$

- ① $2 \times 3 \times 3$

② $2 \times 3 \times 5$

③ $2 \times 3 \times 3 \times 5$

④ $2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 5$

⑤ $2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 5$

해설

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

공통인 부분 : $2 \times 3 \times 3$

가에서 남는 부분 : $\times 3$

나에서 남는 부분 : $\times 2 \times 5$

최소공배수 : $2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 5$

15. 한 줄에 19 명씩 12 줄로 서 있던 학생들을 한 줄에 6 명씩 다시 세우면, 모두 몇 줄이 되겠습니까?

▶ 답 : 줄

▷ 정답 : 38줄

해설

$$19 \times 12 \div 6 = 228 \div 6 = 38 \text{ (줄)}$$

16. 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.

17. 꺾 12 개와 사과 14 개가 있습니다. 이것을 남김없이 되도록 많은 사람에게 똑같이 나누어 주려고 합니다. 몇 명에게 나누어 줄 수 있습니까?

▶ 답 : 명

▶ 정답 : 2명

해설

12와 14 의 최대공약수를 구합니다.

$$\begin{array}{r} 2) \ 12 \ 14 \\ \underline{6 7} \end{array}$$

→ 12와 14의 최대공약수 : 2

→ 2명

18. 두 최대공약수의 최소공배수를 구하시오.

(40, 80)의 최대공약수
(36, 48)의 최대공약수

▶ 답 :

▷ 정답 : 120

해설

40과 80의 최대공약수 : 40

36과 48의 최대공약수 : 12

$$\begin{array}{r} 2) \ 40 \ 12 \\ \hline 2) \ 20 \ 6 \\ \hline 10 \ 3 \end{array}$$

40과 12의 최소공배수 : $2 \times 2 \times 10 \times 3 = 120$

19. 어떤 두 수의 최소공배수가 42일 때, 이 두 수의 공배수 중에서 100보다 크고 300보다 작은 수를 모두 구하시오. (단, 작은 수부터 차례대로 쓰시오)

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 126

▷ 정답 : 168

▷ 정답 : 210

▷ 정답 : 252

▷ 정답 : 294

해설

두 수의 공배수는 두 수의 최소공배수의 배수와 같으므로 42에 1, 2, 3, 4, ... 를 곱해 100보다 크고 300보다 작은 수를 구합니다.
 $42 \times 2 = 84$, $42 \times 3 = 126$, $42 \times 4 = 162$, $42 \times 5 = 210$,
 $42 \times 6 = 252$, $42 \times 7 = 294$, $42 \times 8 = 336 \dots$
→ 126, 168, 210, 252, 294

20. 수 26649에 해당하는 것끼리만 묶어 놓은 것은 어느 것입니까?

㉠ 홀수	㉡ 짝수	㉢ 3의 배수
㉣ 4의 배수	㉤ 5의 배수	㉥ 6의 배수
㉦ 7의 배수	㉧ 9의 배수	

- ① ㉠, ㉢, ㉣, ㉤, ㉦
- ② ㉢, ㉣, ㉤, ㉥, ㉧
- ③ ㉠, ㉢, ㉦, ㉧
- ④ ㉠, ㉢, ㉣, ㉤, ㉥
- ⑤ ㉠, ㉣, ㉤, ㉥, ㉧

해설

26649는 일의 자리의 숫자가 9이므로, 홀수입니다.
26649를 배수판정법으로 그 성질을 알아보면 다음과 같습니다.
각 자리의 숫자의 합이 $2 + 6 + 6 + 4 + 9 = 27$ 로 3의 배수이고,
9의 배수입니다.
또한 $26649 \div 7 = 3807$ 로 7로 나누어 떨어지므로 7의 배수입니다.

㉠, ㉢, ㉦, ㉧