

1. 계산 결과가 큰 것부터 차례로 기호를 쓰시오.

$\text{㉠ } 6 \times 18 \div 4$ $\text{㉡ } 80 \div (4 \times 5)$ $\text{㉢ } 3 \times (42 \div 6)$
--

① ㉡, ㉢, ㉠

② ㉢, ㉠, ㉡

③ ㉠, ㉡, ㉢

④ ㉠, ㉢, ㉡

⑤ ㉡, ㉠, ㉢

**해설**

곱셈과 나눗셈이 섞여있는 식은 왼쪽에서부터 차례대로 계산한다.

이때 괄호가 있으면 괄호 안에 있는 수식을 먼저 계산한다.

$$\text{㉠ } 6 \times 18 \div 4 = 108 \div 4 = 27$$

$$\text{㉡ } 80 \div (4 \times 5) = 80 \div 20 = 4$$

$$\text{㉢ } 3 \times (42 \div 6) = 3 \times 7 = 21$$

2. 다음 식에서 가장 먼저 계산해야 하는 부분은 어느 것입니까?

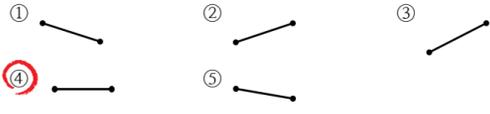
$$136 - (48 + 37)$$

- ①  $136 - 48$                       ②  $136 - 37$                       ③  $136 + 37$   
④  $48 + 37$                       ⑤  $136 + 48$

**해설**

덧셈과 뺄셈이 섞여있는 식은 왼쪽에서부터 차례대로 계산해야 한다.  
이때 괄호가 있으면 괄호안에 있는 수식을 가장 먼저 계산해야 한다.  
따라서 괄호 안에 있는  $48 + 37$  을 가장 먼저 계산해야 한다.

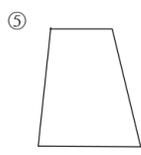
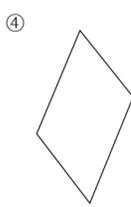
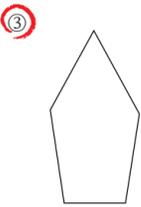
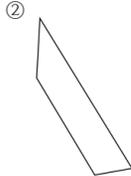
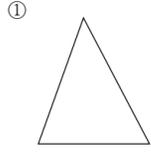
3. 다음은 꺾은선 그래프의 직선의 일부분을 나타낸 것입니다. 변화가 가장 적은 것은 어느 것입니까?



**해설**

기울어진 정도가 클수록 변화가 심한 것입니다.  
④번의 경우 그래프의 변화가 없습니다.

4. 다음 중 변이 5개로 이루어진 도형은 어느 것인지 구하시오.



해설

- ① 3개   ② 4개   ③ 5개   ④ 4개   ⑤ 4개

5. 다음 중 평면을 빈틈없이 덮을 수 없는 도형은 어느 것입니까?

- ① 정삼각형      ② 정사각형      ③ 정오각형  
④ 정육각형      ⑤ 평행사변형

**해설**

빈틈없이 겹치지 않게 덮으려면 각 꼭짓점에서 만나는 각의 합이  $360^\circ$ 가 되어야 합니다. 정오각형은 한 꼭짓점에서 만나는 각의 합이  $360^\circ$ 가 될 수 없습니다.

6. 다음 중 빈틈없이 모양 덮기와 관계가 적은 것은 어느 것입니까?

- ① 화장실 타일      ② 기와지붕      ③ 기찻길  
④ 교실 바닥      ⑤ 보도블럭

**해설**

기찻길은 완전히 덮혀 있지 않습니다.  
틈새가 생길 수 있는 것은 빈틈없이 모양 덮기가 아닙니다.

7. 세 수 A, B, C가 다음과 같은 관계에 있을 때, 바르게 설명한 것을 모두 고르시오.

$$A \times B = C$$

- ① B는 A의 약수입니다.
- ② C는 B의 배수입니다.
- ③ C는 A와 B의 공약수입니다.
- ④ A와 C의 최소공배수는 C입니다.
- ⑤ B와 C의 최대공약수는 C입니다.

해설

C는 A와 B의 배수이자 공배수이고, A와 B는 C의 약수입니다.  
A의 배수가 C이므로 C는 A의 최소공배수입니다.

8. 다음 중 바르지 못한 것을 고르시오.

- ① (짝수) + (짝수) = (짝수)      ② (짝수) + 2 = (홀수)  
③ (짝수) × 2 = (짝수)          ④ (짝수) + (홀수) = (홀수)  
⑤ (홀수) + 1 = (짝수)

해설

짝수에 2를 넣어봅니다. ② (짝수) + 2 = 2 + 2 = 4 : 짝수

9. 다음 중에서 계산 결과가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

- ①  $72 \div 6 \times 3$       ②  $80 \div (5 \times 2)$       ③  $24 \times 2 \div 6$   
④  $3 \times (45 \div 9)$       ⑤  $5 \times (18 \div 3)$

해설

- ①  $72 \div 6 \times 3 = 12 \times 3 = 36$   
②  $80 \div (5 \times 2) = 80 \div 10 = 8$   
③  $24 \times 2 \div 6 = 48 \div 6 = 8$   
④  $3 \times (45 \div 9) = 3 \times 5 = 15$   
⑤  $5 \times (18 \div 3) = 5 \times 6 = 30$

10. 다음 중 ( )를 생략해도 좋은 것을 고르시오.

- ①  $(24 \div 6) - 2$       ②  $(31 - 6) \div 5$       ③  $(44 - 4) \div 4$   
④  $22 - (12 - 3)$       ⑤  $21 - (99 - 88)$

**해설**

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.  
이 때 괄호가 있으면 괄호를 가장 먼저 계산한다.  
 $(24 \div 6) - 2$ 는 괄호 안에 있는 나눗셈을 먼저하고 뺄셈을 한다.  
또한 만약 괄호가 없다고 해도 뺄셈보다 나눗셈을 먼저한다.  
따라서 괄호를 생략해도 된다.

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

$$\{180 - 9 \times (8 \div 2) + 16\} \div 4 \quad \bigcirc \quad 5 \times (7 - 4) + 5 = 30$$

- ① -      ② +      ③ ÷      ④ ×      ⑤ 없음

해설

$$\begin{aligned} & \{180 - 9 \times (8 \div 2) + 16\} \div 4 - 5 \times (7 - 4) + 5 = 20 \\ & = \{180 - 9 \times 4 + 16\} \div 4 - 5 \times 3 + 5 \\ & = \{180 - 36 + 16\} \div 4 - 15 + 5 \\ & = 160 \div 4 - 15 + 5 \\ & = 40 - 15 + 5 \\ & = 25 + 5 = 30 \end{aligned}$$

12. 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 나머지가 1이 생깁니다.

13. 약수의 개수가 가장 많은 수는 어느 것입니까?

- ① 12      ② 25      ③ 18      ④ 40      ⑤ 36

해설

- ① 12의 약수 : 1, 2, 3, 4, 6, 12 → 6 개  
② 25의 약수 : 1, 5, 25 → 3 개  
③ 18의 약수 : 1, 2, 3, 6, 9, 18 → 6 개  
④ 40의 약수 : 1, 2, 4, 5, 8, 10, 20, 40 → 8 개  
⑤ 36의 약수 : 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36 → 9 개

14. 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  $612 \div 4 = 153$

15. 어떤 두 수의 최대공약수가 24이라고 한다. 다음 중 두 수의 공약수가 될 수 없는 수를 모두 고르시오.

- ① 2      ② 5      ③ 6      ④ 9      ⑤ 24

**해설**

두 수의 공약수는 24의 약수입니다.  
24의 약수 : 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24  
→ 5와 9는 공약수가 될 수 없습니다.

16. 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  $958 \div 3 = 319 \cdots 1$

17. 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  $2 \times 3$
- 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:  $2 \times 3 \times 7 \times 2 \times 7$

18.  안에 들어갈 자연수 중 옳지 않은 것을 고르시오.

$$104 - (23 + \square) > 28 - 15 + 63$$

- ① 1      ② 2      ③ 3      ④ 4      ⑤ 5

해설

$$28 - 15 + 63 = 76$$

$$104 - (23 + \square) = 76$$

$$23 + \square = 104 - 76,$$

$$23 + \square = 28$$

$$\square = 28 - 23 = 5$$

따라서  안에 들어갈 자연수는

5보다 작은 수이다.

19. 다음을 계산한 값을 구하시오.

$$5 \times \{(6 + 14) \times 2 - 10\} + 15$$

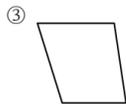
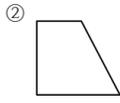
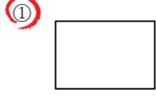
- ① 163    ② 165    ③ 160    ④ 157    ⑤ 168

해설

( )와 { }가 있는 식에서는 ( )안을 먼저 계산하고, 다음에 { }안을 계산한다.

$$\begin{aligned} & 5 \times \{(6 + 14) \times 2 - 10\} + 15 \\ &= 5 \times \{20 \times 2 - 10\} + 15 \\ &= 5 \times \{40 - 10\} + 15 \\ &= 5 \times 30 + 15 \\ &= 150 + 15 \\ &= 165 \end{aligned}$$

20. 다음 사각형 중에서 두 대각선의 길이가 같은 것은 어느 것인지 구하시오.



**해설**

두 대각선의 길이가 같은 사각형은 직사각형과 정사각형입니다.