

1. 다음 보기 의 설명들을 덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈의 혼합계산을 하는 순서에 따라 올바르게 나열한 것을 찾아라.

보기

- ㉠ 괄호는 ( )  $\rightarrow$  { }  $\rightarrow$  [ ] 의 순서로 푼다.
- ㉡ 거듭제곱이 있으면 먼저 계산한다.
- ㉢ 덧셈과 뺄셈을 왼쪽부터 차례대로 계산한다.
- ㉣ 곱셈과 나눗셈을 왼쪽부터 차례대로 계산한다.

① ㉡, ㉠, ㉣, ㉢

② ㉢, ㉠, ㉣, ㉡

③ ㉠, ㉢, ㉣, ㉡

④ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

⑤ ㉣, ㉡, ㉠, ㉢

**2.** 분배법칙을 이용하여 다음을 계산하여라.

$$(103 \times 3.14 - 3 \times 3.14) + (20 \times 1 + 20 \times 99)$$



답: \_\_\_\_\_

3.  $\frac{1}{3} \times \{-2 + 3 \times (-1)^3\} + \frac{3}{2}$  값을 계산하면?

①  $-\frac{1}{6}$

②  $-\frac{1}{2}$

③  $\frac{5}{6}$

④  $\frac{3}{2}$

⑤  $-\frac{5}{3}$

4.  $\frac{3}{4} \times \left( -\frac{1}{2} - \frac{2}{3} \right)$  를 계산하면?

①  $-\frac{5}{8}$

②  $-\frac{7}{8}$

③  $\frac{2}{5}$

④  $\frac{5}{8}$

⑤  $-\frac{7}{20}$

5. 다음 계산의 순서를 바르게 나열하여라.

$$\frac{1}{2} - \left[ \left\{ \left( \frac{1}{4} - \left( \frac{3}{2} \right)^2 \right) \div \frac{5}{3} \right\} \times (-4) \right]$$

          ↑          ↑          ↑          ↑          ↑  
          A          B          C          D          E

① A, B, C, D, E

② B, C, D, E, A

③ C, B, D, E, A

④ D, B, C, E, A

⑤ E, B, D, C, A

6. 다음 식의 계산 순서를 차례로 써라.

$$1 - \left[ \left\{ \left( \underline{-2} \right)^3 - 6 \div \frac{3}{2} \right\} + 1 \right]$$

          ↑          ↑          ↑          ↑          ↑  
          ㉠          ㉡          ㉢          ㉣          ㉤

> 답: \_\_\_\_\_

7. 두 양수  $a, b$  에 대하여  $a > b$  일 때, 다음 중 가장 작은 수는?

①  $a$

②  $b$

③  $a + b$

④  $a - b$

⑤  $b - a$

8. 두 유리수  $a, b$  가  $a \times b < 0, b \times c < 0, a \times c > 0$  일 때, 다음 중 항상 음수인 것은? (단,  $c > b$  이다.)

①  $b - a$

②  $a + c$

③  $-\frac{b}{a}$

④  $-\frac{b}{c}$

⑤  $a - c$

9. 다음 식을 분배법칙을 이용하여 계산하여라.

$$(-5)^3 \times (-3) + (-5)^3 \times 11$$



답: \_\_\_\_\_

10. 다음 식을 분배법칙을 이용하여 계산한 값은?

$$(-7) \times 34 + (-7) \times 67$$

①  $-707$

②  $-490$

③  $-100$

④  $238$

⑤  $469$

11. 다음 (보기)의 계산에서 사용된 계산법칙은?

보기

$$\begin{aligned}6 \times \left\{ \frac{1}{2} + \left( -\frac{1}{3} \right) \right\} &= 6 \times \frac{1}{2} + 6 \times \left( -\frac{1}{3} \right) \\ &= 3 + (-2) \\ &= 1\end{aligned}$$

- ① 덧셈의 교환법칙
- ② 덧셈의 결합법칙
- ③ 곱셈의 교환법칙
- ④ 곱셈의 결합법칙
- ⑤ 덧셈에 대한 곱셈의 분배법칙

12. 두 수  $a, b$  에 대하여  $a \diamond b = a - b$  ,  $a \bigcirc b = a \div b$  로 정의할 때,

$\frac{1}{8} \bigcirc \left( \frac{1}{2} \diamond \frac{1}{16} \right)$  을 계산하여라.



답:

\_\_\_\_\_

13. 두 유리수  $a, b$  에 대하여  $a\Delta b = a \div b + 1$  로 정의할 때,  $34\Delta \left(\frac{2}{3}\Delta 5\right)$  를 계산하여라.



답: \_\_\_\_\_

14. 두 유리수  $a, b$  에 대하여  $a \square b = a \div b + 5$  로 정의할 때,  $31 \square \left( \frac{1}{3} \square 2 \right)$  를 계산한 값은?

① 5

② 7

③ 8

④ 11

⑤ 13

15.  $a \star b = \frac{a}{b} - \frac{b}{a}$  일 때,  $\left(1.5 \star \frac{1}{2}\right) \star \left(3 \star \frac{6}{5}\right)$  을 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_

16.  $a \Delta b = \frac{1}{a} - \frac{1}{b}$  일 때,  $(1.5 \Delta 2) \Delta \left( 3 \Delta \frac{6}{5} \right)$  을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

17. 다음 식을 계산하여 그 절댓값이 작은 순서대로 올바르게 나열한 것을 골라라.

$$a = 7 - \{8 \div (1 - 5) + 6\}, b = (-2^3) \div (-4) \times (-5 - 11)$$

$$c = 16 - \{9 - (-7)\} \div (-4), d = -7 + (-3)^3 \div (-9) + (-8)$$

①  $a, b, c, d$

②  $a, d, c, b$

③  $b, d, c, a$

④  $c, d, a, b$

⑤  $c, a, d, b$

18. 두 수  $a, b$  에 대하여  $a - b > 0$ ,  $ab < 0$  일 때, 다음 중 부호가 다른 것은?

①  $a^2 - b$

②  $b \div (-a)$

③  $a \div (-b)$

④  $b - a$

⑤  $(a + b)^2$

19. 세 수  $a, b, c$  에 대하여  $a \times b = 4$ ,  $a \times (b + c) = -10$  일 때,  $a \times c$  의 값을 구하면?

①  $-14$

②  $-6$

③  $-4$

④  $4$

⑤  $6$

**20.** 다음 수식의 계산에서 사용된 법칙은 무엇인가?

$$12 \times \left\{ \left( -\frac{4}{3} \right) + \frac{5}{4} \right\} = 12 \times \left( -\frac{4}{3} \right) + 12 \times \frac{5}{4} = (-16) + 15 = (-1)$$

① 덧셈법칙

② 교환법칙

③ 결합법칙

④ 곱셈법칙

⑤ 분배법칙

**21.** 어떤 수  $a$  에  $-\frac{3}{4}$  을 곱해야 할 것을 잘못해서 나누었더니  $\frac{1}{3}$  이 되었다.

이 때, 바르게 계산된 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_