

1. $(-4.4) + (-3.6)$ 을 계산하면?

- ① -8 ② 0 ③ -16 ④ 8 ⑤ -6

2. 다음 중 계산이 틀린 것은?

$$\begin{array}{ll} \textcircled{1} \quad (+0.4) - \left(+\frac{1}{6} \right) = +\frac{7}{30} & \textcircled{2} \quad \left(-\frac{1}{3} \right) - \left(+\frac{2}{5} \right) = -\frac{11}{15} \\ \textcircled{3} \quad \left(-\frac{1}{3} \right) - \left(-\frac{1}{4} \right) = -\frac{1}{12} & \textcircled{4} \quad (+0.6) - \left(-\frac{2}{3} \right) = +\frac{19}{15} \\ \textcircled{5} \quad (-0.2) - \left(+\frac{2}{3} \right) = -\frac{3}{5} & \end{array}$$

3. 다음 식이 성립하도록 \square 안에 알맞은 +, - 기호와 수를 각각 써넣으려고 한다. 옳게 쓴 것은?

$$(-6)\square(+8) - (-10) = \square$$

- ① +, - 4 ② -, - 4 ③ +, 8
④ -, 8 ⑤ -, - 8

4. $\frac{10 - 9 + 8 - 7 + 6 - 5 + 4 - 3 + 2 - 1}{1 - 2 + 3 - 4 + 5 - 6 + 7 - 8 + 9}$ 을 계산하면?

- ① 0 ② 1 ③ 5 ④ 10 ⑤ 20

5. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 절댓값이 4 미만인 정수는 9 개이다.
- ② -3 보다 $\frac{1}{4}$ 작은 수는 $-\frac{13}{4}$ 이다.
- ③ 절댓값이 같고 부호가 다른 두 유리수의 합은 항상 0 이다.
- ④ 모든 정수는 유리수이다.
- ⑤ 두 음수에서는 절댓값이 클수록 작다.

6. $\square - \left(-\frac{7}{12}\right) = 1.5$ 에서 \square 안에 알맞은 수는?

- ① $\frac{5}{6}$ ② $\frac{11}{12}$ ③ 1 ④ $\frac{13}{12}$ ⑤ $\frac{7}{6}$

7. 다음 계산 과정 중 (1), (2), (3)에서 이용된 법칙을 차례로 말하면?

$$\begin{aligned} & (-20) \times \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{5} \right) - (-10) \\ & = (-20) \times \left(\frac{1}{2} \right) + (-20) \times \left(-\frac{1}{5} \right) - (-10) \quad (1) \\ & = (-10) + (+4) - (-10) \quad (2) \\ & = (+4) + (-10) + (+10) \quad (3) \\ & = (+4) + 0 \end{aligned}$$

$$= 4$$

① 결합법칙, 분배법칙, 교환법칙

② 분배법칙, 결합법칙, 교환법칙

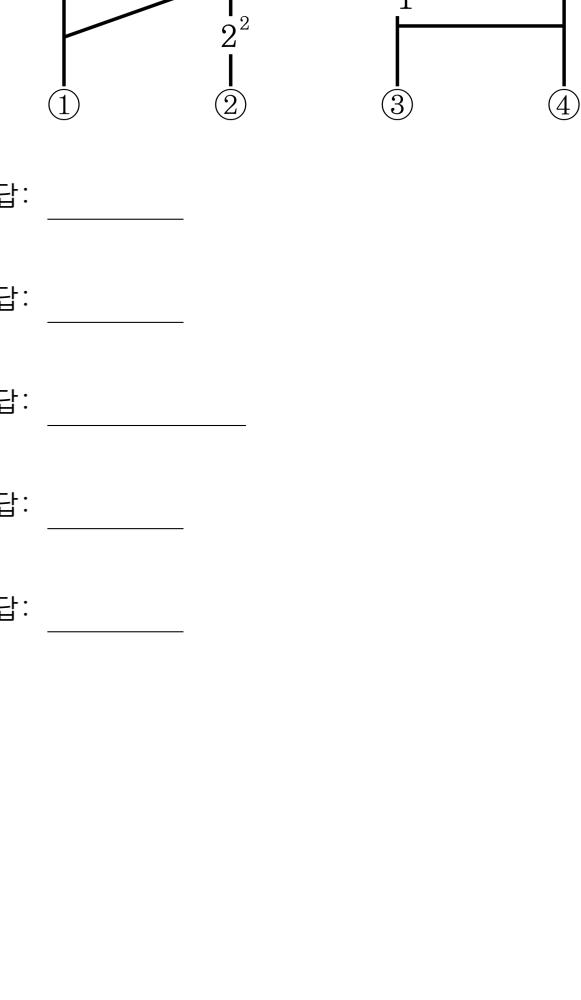
③ 교환법칙, 분배법칙, 결합법칙

④ 분배법칙, 교환법칙, 결합법칙

⑤ 교환법칙, 결합법칙, 분배법칙

- The graph illustrates four different functions:

 - 연희 (yehui):** A function with two branches. The upper branch starts at $y = (-1)^2$ and decreases linearly to $y = (-3)^2$. The lower branch is a horizontal line at $y = -5^2$.
 - 소연 (soyeon):** A function with two branches. The upper branch starts at $y = (-2)^2$ and remains constant. The lower branch is a horizontal line at $y = -3^2$.
 - 미연 (myeonyeon):** A function with two branches. The upper branch starts at $y = (-1)^3$ and increases linearly to $y = 4^2$. The lower branch is a horizontal line at $y = -3^2$.
 - 지영 (jyeong):** A function with two branches. The upper branch starts at $y = -2^2$ and increases linearly to $y = (-1)^4$. The lower branch is a horizontal line at $y = -3^2$.



9. -1.6 의 역수와 $\frac{3}{2}$ 의 역수의 곱을 구하여라.

 답: _____

10. 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 $(a + b)^2$

11. 분배법칙을 사용하여 다음을 계산하면?

$$(3 \times 3.999 + 997 \times 3.999)$$

$$- \left(3004 \times \frac{1}{3} - 4 \times \frac{1}{3} \right)$$

- ① 999 ② 1000 ③ 1999 ④ 2999 ⑤ 3999

12. 다음 그림의 정육면체에서 마주 보는 면에 있는 두 정수의 합은 0이다. 이때, 보이지 않는 세 면에 있는 수의 곱을 A 라 할 때, $|A|$ 의 값은?



- ① 20 ② 68 ③ 120 ④ 144 ⑤ 252

13. a 의 절대값이 5이고 b 의 절대값이 9일 때, $a + b$ 의 값이 될 수 있는
가장 작은 값과 가장 큰 값의 합을 구하여라.

▶ 답: _____

14. 어떤 정수와 6의 합은 양수이고 어떤 정수와 4의 합은 음수이다.
어떤 정수는 무엇인가?

① -5 ② -4 ③ -7 ④ -6 ⑤ -3

15. 어떤 유리수에서 $\frac{1}{12}$ 을 더하고 $\frac{3}{5}$ 을 빼야 하는데 $\frac{1}{12}$ 을 빼고 $\frac{3}{5}$ 을 더했더니 0.25 가 나왔다. 바르게 계산한 것은?

① $-\frac{1}{2}$ ② $-\frac{31}{60}$ ③ $-\frac{8}{15}$ ④ $-\frac{47}{60}$ ⑤ $-\frac{17}{30}$

16. 다음 그림과 같은 삼각형 모양이 있다. ○ 안에 -2부터 3 까지의 숫자를 한 번씩 넣는데, 삼각형의 한 변에 해당하는 세 수의 합이 모두 같게 하려고 한다. 삼각형의 한 변의 합이 가장 클 때와 가장 작을 때의 합을 구하여라.



▶ 답: _____

17. $\left(-\frac{1}{2}\right) \times \left(-\frac{2}{3}\right) \times \left(-\frac{3}{4}\right) \times \cdots \times \left(-\frac{49}{50}\right)$ 의 값은?

- ① $\frac{49}{2}$ ② $-\frac{1}{49}$ ③ $\frac{1}{49}$ ④ $-\frac{1}{50}$ ⑤ $\frac{1}{50}$

18. 6 개의 유리수 -2 , $-\frac{5}{2}$, $\frac{1}{2}$, -5 , 3 , 4 중에서 세 수를 뽑아 곱한 값
중에서 가장 큰 값을 구하여라.

▶ 답: _____

19. 다음 중 그 값이 두 번째로 큰 수를 구하시오.

$$\textcircled{\text{A}} \left(-\frac{1}{2}\right)^2 \times (-2)^3 \times (-1^{22})$$

$$\textcircled{\text{B}} -\left(-\frac{2}{3}\right)^2 \times (-1)^7$$

$$\textcircled{\text{C}} \left(\frac{1}{3}\right)^2 \times (-6)^2 \times (-1)^{23}$$

$$\textcircled{\text{D}} -\left(-\frac{3}{4}\right)^2 \times (-2)^3$$

▶ 답: _____

20. $\frac{2}{3} = \frac{1}{3}$ 이라 할 때, $a + \frac{1}{b + \frac{1}{c + \frac{1}{d}}}$ $= \frac{19}{7}$ 를 만족하는 자연수 $a+b+c+d$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: _____

21. $(-2^3) \div A \times \frac{6}{5} = 3$ 일 때, A 의 값을 구하여라.

① $\frac{8}{5}$ ② $-\frac{8}{5}$ ③ $\frac{16}{5}$ ④ $-\frac{16}{5}$ ⑤ $\frac{5}{16}$

22. $\boxed{\quad}$ 안에 알맞은 수를 모두 구하여라.

$$\left(-\frac{1}{3}\right)^2 \times \left\{ \boxed{\quad}^2 \div \left(\frac{2}{3} - \frac{3}{7}\right) \right\} = \frac{3}{5} \div 7$$

▶ 답: _____

▶ 답: _____

23. 두 유리수 a, b 에 대하여 $a \times b < 0$, $|a| < |b|$, $a + b < 0$ 일 때, a 와 b 의 부호로 옳은 것을 골라라.

- ① $a > 0, b < 0$ ② $a > 0, b > 0$ ③ $a < 0, b > 0$
④ $a < 0, b < 0$ ⑤ $a < 0, b = 0$

24. 수직선 위의 두 점 A, B 가 있다. A, B 사이의 거리가 15이고, 두 점 사이의 거리를 1 : 2 로 나누는 점이 3일 때, 두 점 A, B 에 대응하는 수를 각각 구하여라. (단, $A < B$)

▶ 답: $A = \underline{\hspace{1cm}}$

▶ 답: $B = \underline{\hspace{1cm}}$

25. 두 유리수 a, b 에 대하여
 $a \circ b = (\text{수직선 위의 두 수 } a, b \text{로부터 같은 거리에 있는 점이 나타내는 수})$

로 정의할 때, $\frac{1}{2} \circ \left(\frac{1}{3} \circ \frac{1}{4} \right)$ 의 값은?

- ① $\frac{5}{12}$ ② $\frac{7}{24}$ ③ $\frac{11}{36}$ ④ $\frac{19}{48}$ ⑤ $\frac{23}{60}$