

1. 다음 계산의 순서를 바르게 나열하여라.

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

$\uparrow \quad \uparrow \quad \uparrow \quad \uparrow \quad \uparrow$
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

2. 다음 식에서 3 번째로 계산해야 하는 것은?

$$-4 + 28 \div \{ (+3) - \underline{(-2)^2} \} \times 4$$



① -

② L

③ +

④ =

⑤ ×

3. a 가 음수 일 때, 다음 중 양수가 되는 것은?

① $-a^3$

② $-a^2$

③ $-\frac{1}{a^2}$

④ $\frac{1}{a^3}$

⑤ a^3

4. 두 수 a, b 에 대하여 $a > 0, b < 0$ 일 때, 다음 중 항상 양수인 것은?

① $a + b$

② $a - b$

③ $a \times b$

④ $a \div b$

⑤ $b - a$

5. 두 유리수 a, b 가 $a \times b > 0, b \times c < 0$ 일 때, 다음 중 항상 양수인 것은?

- ① $b - a$ ② $a - b$ ③ $-\frac{c}{b}$ ④ $a - c$ ⑤ $a \times c$

6. 두 수 a, b 에 대하여 $a \times b < 0$, $a < 0$ 일 때, 다음 중 가장 큰 수는?

① a

② b

③ $a + b$

④ $a - b$

⑤ $b - a$

7. 다음 식을 분배법칙을 이용하여 계산하여라.

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



답: _____

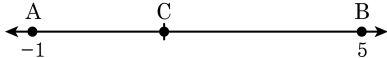
8. 다음 (보기)의 계산에서 사용된 계산법칙은?

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

9. 다음 수직선 위에서 선분 AB 를
2 : 3 으로 나누는 점 C 의 좌표
를 구하면?



① $-\frac{12}{5}$

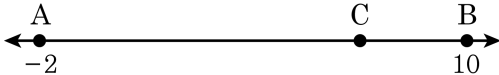
② $-\frac{9}{5}$

③ $\frac{6}{5}$

④ $\frac{7}{5}$

⑤ $\frac{12}{5}$

10. 다음 수직선 위에서 선분 AB 를 3 : 1 으로 나누는 점 C 의 좌표를 구하여라.



답: _____

11. 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:

12. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

- ① 음의 정수에서는 절댓값이 큰 수가 작다.
- ② 부호가 다른 두 정수의 곱은 0보다 크다.
- ③ 나눗셈에서는 교환법칙이 성립하지 않는다.
- ④ 0이 아닌 정수를 0으로 나누면 항상 0이다.
- ⑤ 0이 아닌 세 수 이상의 곱에서는 곱해진 음의 정수의 개수가 홀수 개이면 0보다 작다.

13. 다음 중 옳은 것은 모두 몇 개인가?

- ㉠ 가장 작은 자연수는 0이다.
- ㉡ 양의 정수는 절댓값이 클수록 크다.
- ㉢ 음의 정수는 절댓값이 클수록 크다.
- ㉣ 가장 큰 음의 정수는 -1 이다.
- ㉤ 절댓값이 가장 작은 정수는 1과 -1 이다.



답:

개

14. 다음 식의 계산 순서를 차례대로 적어라.

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

↓ ↓ ↓ ↓ ↓

㉠ ㉡ ㉢ ㉣ ㉤

 답: _____

 답: _____

 답: _____

 답: _____

 답: _____

15. 다음 식의 값을 구하여라.

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



답:

16. 세 유리수 a, b, c 에 대하여 항상 성립하는 것은?

① $a - b = b - a$

② $a \div b = b \div a$

③ $a \times (b \times c) = (a \times b) \times c$

④ $(a \div b) \div c = a \div (b \div c)$

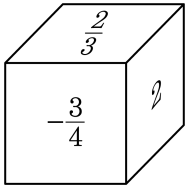
⑤ $a \times (b + c) = a \times b + c$

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



답:

18. 다음 그림의 주사위에서 마주 보는 면에 있는 두 수의 합은 0이다. 이때, 보이지 않는 세 면에 있는 수의 곱을 구하여라.



답: _____

19. $7 + \frac{b}{13} = \frac{103}{13}$ 을 만족하는 자연수 (a, b) 의 쌍의 갯수를 구하여라.



답:

쌍

20. m 은 0 이 아닌 짝수, n 은 0 이 아닌 홀수일 때 $(-1)^m + (-1)^{-2n} - (-1)^{2m-n} + (-1)^{m+4n}$ 을 계산하여라.



답: _____