

1. 다음은 수진이가 민지에게 제시한 문제이다.
□안에 들어갈 알맞은 사칙연산의 기호는 아래 표에서 정수가 아닌
유리수를 모두 찾아 색칠하면 나타난다. 민지가 푼 문제의 답을 구하
여라.

+8	−6	$\frac{4}{7}$	0	5
−5	+7	$\frac{11}{3}$	+5	$\frac{6}{3}$
+0.9	−7.4	$\frac{2}{3}$	$\frac{13}{5}$	0.5
4.0	15	$\frac{7}{8}$	−9	−10
$-\frac{12}{4}$	−1	$-\frac{1}{5}$	4	10

4□(−5)를 계산하여라.

 답: _____

2. 다음 보기를 보고 옳지 않은 것을 모두 고르면?

보기

㉠ -4.3

㉡ 9

㉢ $+\frac{2}{7}$

㉣ $-\frac{18}{3}$

㉤ 0

㉥ -2

- ① 정수는 모두 4 개이다.
- ② 유리수는 모두 4 개이다.
- ③ 양수는 모두 2 개이다.
- ④ 음수는 모두 3 개이다.
- ⑤ 정수가 아닌 유리수는 3 개이다.

3. 절댓값이 5 인 수를 a , -3 의 절댓값을 b 라 할 때, $a+b$ 의 값 중 작은 것은?

① -5

② -2

③ 2

④ 3

⑤ 8

4. $|a| = 3$, $|b| = 5$ 일 때, $a + b$ 의 최댓값을 구하여라.

 답: _____

5. 다음 조건을 만족하는 정수 a, b, c 의 대소 관계를 바르게 나타낸 것은?

- a 는 b 보다 크지 않다.
 - a 는 c 보다 크다.

- ① $c < a < b$

② $c \leq a \leq b$

③ $c < b < a$
- ④ $c < b \leq a$

⑤ $c < a \leq b$

6. $-4\frac{1}{3}$ 보다 작은 수 중에서 가장 큰 정수를 a , $\frac{7}{2}$ 보다 큰 수 중에서 가장 작은 정수를 b 라 할 때, $b-a$ 의 값은?

- ① -9 ② -7 ③ 2 ④ 6 ⑤ 9

7. 절댓값이 5 보다 작고 수직선에서 원점의 왼쪽에 있는 수를 모두 더하면?

- ① -10 ② -15 ③ $+10$ ④ $+15$ ⑤ 0

8. 다음 안에 알맞은 수는?

$$(-5) - (-13) + \square = (+31) - (-11)$$

① -11

② 2

③ 19

④ 26

⑤ 34

9. 다음 중 옳은 것을 2 개 고르면?

- ① 절댓값은 항상 양수이다.
- ② a 의 절댓값이 3 이고, b 의 절댓값이 5 일 때 $a-b$ 의 값 중 가장 작은 값은 -2 이다.
- ③ $a < 0$ 이면 a 의 절댓값은 $-a$ 이다.
- ④ 수직선 위에서 -2 와의 거리가 3 인 수는 1 과 -5 이다.
- ⑤ 절댓값이 4 이하인 정수는 모두 8 개다.

10. $\frac{2}{3} - (-\square) = \frac{10}{9}$ 에서 $\square$ 안에 알맞은 수는?

① $-\frac{1}{9}$

② $\frac{2}{9}$

③ $-\frac{2}{9}$

④ $\frac{4}{9}$

⑤ $-\frac{4}{9}$

11. 다음 식의 값을 계산하면?
 $-(-1)^{98} + (-1)^{99} + (-1)^{100} + (-1)^{101}$

- ① -4 ② -2 ③ 0 ④ 2 ⑤ 4

12. 두 정수 a, b 에 대하여 $a \times b < 0$, $a < b$ 일 때, 다음 중 옳은 것은?

① $a > 0$

② $b < 0$

③ $a \div b > 0$

④ $-a \times b > 0$

⑤ $a \times (-b) < 0$

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

① a^2b^2

② ab

③ a^3

④ $a^2 + b^2$

⑤ $a^2 - b$

14. 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

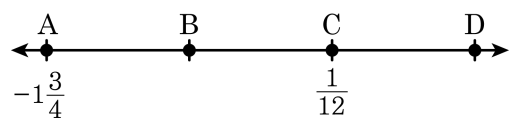
② 1000

③ 1999

④ 2999

⑤ 3999

15. 수직선 위의 네 점 A, B, C, D 사이의 거리가 일정할 때, B + D 의 값은?

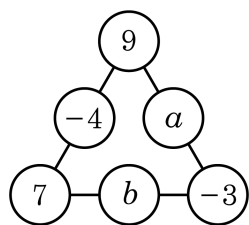


- ① $\frac{1}{12}$ ② $\frac{1}{10}$ ③ $\frac{1}{6}$ ④ $\frac{1}{3}$ ⑤ $\frac{1}{2}$

16. 두 유리수 a, b 에 대하여 $[a, b]$ 를 수직선 위에 나타낼 때, 원점에서 가까운 수라고 정의할 때, $[+\frac{16}{5}, [-4.3, -\frac{11}{3}]]$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

17. 다음 그림에서 각 변에 놓인 세 수의 합이 모두 같을 때, $a \times b$ 의 값을 구하여라.



 답: _____

18. a 의 절댓값은 $\frac{1}{5}$, b 의 절댓값은 $\frac{3}{8}$ 일 때, $a-b$ 의 값 중 최댓값을 M , 최솟값을 m 이라고 하자. 이때, $M-m$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

19. $\left(-\frac{1}{2}\right) \times \left(-\frac{2}{3}\right) \times \left(-\frac{3}{4}\right) \times \cdots \times \left(-\frac{19}{20}\right)$ 의 값을 구하면?

- ① $\frac{1}{10}$ ② $-\frac{1}{10}$ ③ $\frac{1}{20}$ ④ $-\frac{1}{20}$ ⑤ -1

20. 철수는 (보기)의 네 개의 유리수 중에서 어느 세 수를 골라 서로 곱하여 최댓값을 찾으려고 한다. 철수가 구한 최댓값은?

보기

$-3, -\frac{1}{3}, -\frac{3}{2}, +2$

- ① 1
- ② $\frac{3}{2}$
- ③ 2
- ④ $\frac{9}{2}$
- ⑤ 9

21. $f(x)$ 는 x 의 역수를 나타낸다고 할 때, 다음을 구하여라.

$$f(-3^2) + f(-0.4) \div f\left(\frac{8}{15}\right)$$

 답: _____

22. a, b 가 정수이고, $a < 0$, $a \div b = 4$, $a \times b = 36$ 일 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

23. 다음 표는 어느 날 5 개의 도시의 최고 기온과 최저 기온을 나타낸 것이다. 일교차가 가장 큰 도시는?

도시 \ 기온	최고기온(℃)	최저기온(℃)
A	-2,6	-10,8
B	-2	-6,8
C	-0,3	-5,2
D	2,4	-0,5
E	1	-1,8

- ① A
- ② B
- ③ C
- ④ D
- ⑤ E

24. 수직선 위에 대응하는 두 점 $\frac{2}{5}$ 와 $-\frac{1}{3}$ 사이의 거리를 a , 원점에서 $\frac{3}{4}$ 의 2배만큼 떨어진 곳에 위치한 두 점 사이의 거리를 b 라 할 때, $a \times b$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

25. 다음 조건을 모두 만족하는 서로 다른 두 유리수 a, b 에 대하여 옳지 않은 것을 고르면?(정답 3개)

$\textcircled{\tiny \neg} \quad a > 3, \, b < 3$

$\textcircled{\tiny \subseteq} \quad |a| > |b|$

$\textcircled{\tiny 1} \quad a > -b$

$\textcircled{\tiny 2} \quad -a > b$

$\textcircled{\tiny 3} \quad -a - b < 0$

$\textcircled{\tiny 4} \quad a - b > 6$

$\textcircled{\tiny 5} \quad \frac{1}{a} > -\frac{1}{b}$