

1. 다음 수 중에서 자연수의 개수를 A , 음의 정수의 개수를 B 라고 할 때, $A - B$ 의 값을 구하여라.

보기

$+2, -4, -1, +\frac{5}{2}, 0, -\frac{6}{3}, 7, +9$

 답: _____

2. 다음은 해진이가 남수에게 제시한 문제이다.

문제) 1 5를 계산하여라.

안에 들어갈 알맞은 사칙연산의 기호는 아래 표에서 정수가 아닌 유리수를 모두 찾아 색칠하면 나타난다. 남수가 푼 문제의 답을 구하여라.

+8	−6	8.3	0	5
−5	+7	$\frac{4}{3}$	+5	2
+1.5	−2.4	$\frac{2}{3}$	$\frac{13}{5}$	0.5
4.0	11	$\frac{7}{8}$	−9	−3
−9	−7.0	−4.7	3	10

 답: _____

3. 절댓값이 $\frac{12}{5}$ 이하인 정수가 아닌 것은?

① 0

② -1

③ +1

④ -2

⑤ +2.4

4. 다음은 문장을 부등호를 사용해서 나타낸 것이다. 옳지 않은 것을 골라라.

- ① a 는 4 미만이다. $\rightarrow a < 4$
- ② b 는 10 보다 작거나 같다. $\rightarrow b \leq 10$
- ③ c 는 -5 초과 -1 이하이다. $\rightarrow -5 < c < -1$
- ④ d 는 -6 보다 크고 0 보다 크지 않다. $\rightarrow -6 < d \leq 0$
- ⑤ e 는 -3 초과 7 미만이다. $\rightarrow -3 < e < 7$

5. 다음 중 계산 결과가 옳은 것은?

① $(-1.5) + (+1.2) = 1.5$

② $(-2.3) + (-1.7) = 0.6$

③ $\left(+\frac{2}{3}\right) + \left(+\frac{1}{6}\right) = \frac{5}{6}$

④ $\left(-\frac{2}{5}\right) + \left(-\frac{3}{10}\right) = \frac{1}{10}$

⑤ $\left(+\frac{5}{2}\right) + \left(-\frac{5}{4}\right) = -\frac{15}{4}$

6. 다음을 계산한 값을 차례로 구하면?

$$\textcircled{\text{㉠}} \quad (-13) + (+32) + (-25) - (-19)$$

$$\textcircled{\text{㉡}} \quad -24 - 17 + 29 - 15$$

$$\textcircled{\text{㉠}} \quad -10, -5$$

$$\textcircled{\text{㉡}} \quad -3, 4$$

$$\textcircled{\text{㉢}} \quad 13, 7$$

$$\textcircled{\text{㉣}} \quad 10, 6$$

$$\textcircled{\text{㉤}} \quad 13, -27$$

7. 다음 중 계산 결과가 가장 큰 것은?

① $-1 + 3 - 5$

② $3 + 5 - 9$

③ $2 - 8 + 4$

④ $-6 + 2 - 3$

⑤ $-7 + 12 - 8$

8. 두 수 a, b 에 대하여 $a \star b = a - b + 2$ 으로 정의 할 때, A 의 값을 구하여라.

$A = \{6 \star 10\}$

 답: _____

9. $a = \left(-\frac{14}{3}\right) \times \left(+\frac{9}{2}\right), b = \left(-\frac{4}{3}\right) \times \left(-\frac{3}{7}\right)$ 일 때, $a \times b$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

10. 다음 두 조건을 만족하는 수 A 를 구하면?

- $\neg$. A 와 B 의 절댓값은 같다.
 $\neg$. A 는 B 보다 6 만큼 크다.

- ① -6 ② -3 ③ 0 ④ 3 ⑤ 6

11. 다음 수 중에서 절댓값이 가장 큰 수는?

- ① $\frac{1}{2}$ ② $-\frac{1}{4}$ ③ 0.3 ④ -0.4 ⑤ 0

12. 수직선에서 두 정수 사이의 거리가 8 이고, 절댓값이 같고 부호가 다른 두 정수 중 작은 수는?

- ① -8 ② -4 ③ 0 ④ 4 ⑤ 8

13. 다음에서 그 결과가 다른 하나는?

- | | |
|--------------------|------------------|
| ① 3 보다 -5 만큼 큰 수 | ② -6 보다 4 만큼 큰 수 |
| ③ 0 보다 2 만큼 작은 수 | ④ 9 보다 -6 만큼 큰 수 |
| ⑤ -3 보다 -1 만큼 작은 수 | |

14. $\square + 3 - \frac{3}{2} = 3$ 일 때, $\square$ 안에 알맞은 수는?

① 2

② $\frac{3}{2}$

③ 2.5

④ 0.5

⑤ $\frac{2}{3}$

15. 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

16. 수직선 위에서 -6 과 대응하는 점과 $+2$ 에 대응하는 점에서 같은 거리에 있는 수를 구하면?

① -3

② -2

③ -1

④ 0

⑤ 1

17. 다음 두 조건을 만족하는 정수 x 는 모두 몇 개인지 구하여라.

$1 \leq |x| < 4, \quad x < 2$

 답: _____ 개

18. 수직선 위의 두 점 A(-8), B(10) 이 있을 때, 두 점 사이의 거리와 중점을 각각 차례로 쓰면?

- ① 2, 1 ② 2, 0 ③ 18, 0 ④ 18, 1 ⑤ 25, 3

19. 두 정수 a, b 에 대하여 $2 + (-3) + a = 1$, $(-5) + b + 3 = 4$ 일 때, $b - a$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

20. $\left(-\frac{3}{4}\right) - \left(-\frac{2}{3}\right) + \left(-\frac{1}{2}\right) + \left(-\frac{8}{3}\right)$ 을 계산하면?

① $\frac{7}{6}$

② $\frac{5}{6}$

③ $-\frac{7}{6}$

④ $-\frac{5}{6}$

⑤ $-\frac{13}{4}$

21. 두 정수 $|a| = 4$, $|b| = 7$ 일 때, $a - b$ 가 될 수 있는 값 중 가장 큰 것은?

① 3

② 5

③ 7

④ 9

⑤ 11

22. 네 정수 2, -3, 4, -5 중에서 서로 다른 세 수를 뽑아 곱한 수 중 가장 큰 수에서 가장 작은 수를 뺀 값을 구하면?

- ① 20 ② 30 ③ 36 ④ 84 ⑤ 100

23. 다음을 계산하면? (단, n 은 홀수)

$$(-1)^{n-1} - (-1)^n + (-1)^{n+2}$$

- ① -3 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 3

24. $4, -2, \frac{2}{3}, -5, -\frac{4}{5}$ 중에서 절댓값이 가장 작은 수의 역수를 a ,
절댓값이 가장 큰 수의 역수를 b 라 할 때, $a-b$ 의 값은?

- ① $-\frac{5}{6}$ ② $-\frac{7}{2}$ ③ $\frac{13}{10}$ ④ $\frac{17}{10}$ ⑤ $\frac{4}{5}$

25. 다음 중 계산 결과가 나머지 넷과 다른 것은?

① $(-9) \div (-3)$

② $\left(+\frac{2}{3}\right) \div \left(+\frac{2}{9}\right)$

③ $\left(+\frac{6}{5}\right) \div \left(+\frac{2}{5}\right)$

④ $\left(-\frac{2}{5}\right) \div \left(-\frac{2}{15}\right)$

⑤ $\left(+\frac{3}{5}\right) \div \left(-\frac{1}{5}\right)$

26. $-4^2 \div A = 10$, $B \div 12 \times \frac{3}{4} = 2$ 일 때, $B \div A$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

27. $\frac{1}{\frac{1}{a}} = 1 \div \frac{1}{a}$ 임을 이용하여 다음 식을 계산하여라. $1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{4}}$

 답: _____

28. 두 유리수 a, b 에 대하여 $a \times b > 0$, $a + b < 0$ 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 $a < 0, b = 0$

29. 다음 계산과정에서 사용된 계산법칙 또는 값이 바르지 않은 것은?

$$\begin{aligned} & (-4) \times \left\{ \frac{1}{6} + \left(-\frac{3}{4}\right) \right\} - \frac{1}{3} \\ &= (-4) \times \frac{1}{6} + (-4) \times \left(-\frac{3}{4}\right) + \frac{1}{3} \quad \left[\text{(가)} \right] \\ &= \left(-\frac{2}{3}\right) + 3 + \frac{1}{3} \quad \left[\text{(나)} \right] \\ &= 3 + \left(-\frac{2}{3}\right) + \frac{1}{3} \quad \left[\text{(다)} \right] \\ &= 3 + \left\{ \left(-\frac{2}{3}\right) + \frac{1}{3} \right\} \\ &= 3 + \text{(라)} \\ &= \text{(마)} \end{aligned}$$

- ① (가) 분배법칙 ② (나) 교환법칙 ③ (다) 결합법칙
- ④ (라) $-\frac{1}{3}$ ⑤ (마) $\frac{10}{3}$

30. $[1.5]$ 는 1.5를 넘지 않는 가장 큰 정수이다. 이때 $[-1.6] + [5.6]$ 을 계산하면?

① -1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 8