

1. 다음 보기에 있는 밑줄 친 부분을 읽고 5명의 학생들이 양의 부호, 음의 부호를 올바르게 고친 것이다. 5명의 학생 중 틀린 학생은?

- | |
|--|
| (1) 평균 점수를 0 점이라고 할 때,
<u>평균보다 5점 낮은 점수</u> |
| (2) <u>600원 이익</u> |
| (3) <u>700원 손해</u> |
| (4) 현재 위치에서 <u>동쪽으로 30m 떨어진 거리</u> |
| (5) 현재 위치에서 <u>서쪽으로 50m 떨어진 거리</u> |

- ① 세진: (1) \Rightarrow -5 점 ② 민희: (2) \Rightarrow +600 원
③ 소희: (3) \Rightarrow -700 원 ④ 진수: (4) \Rightarrow -30m
⑤ 주희: (5) \Rightarrow -50m

2. 다음 중 옳지 않은 것의 개수를 구하여라.

㉠ 6은 유리수이다.

㉡ 0은 유리수이다.

㉢ $-\frac{5}{2}$ 는 정수가 아닌 유리수이다.

㉣ 7은 자연수이다.

㉤ -8은 양의 정수이다.

㉥ 모든 정수는 유리수이다.

▶ 답: _____ 개

3. 다음 중 계산 결과가 나머지 넷과 다른 것을 골라라.

㉠ $(-4) + (+3)$	㉡ $(-5) + (+4)$	㉢ $(-1) + 0$
㉣ $(+6) + (-5)$	㉤ $(+2) + (-3)$	

 답: _____

4. 다음 중에서 계산 결과가 옳지 않은 것은?

① $(-1) - (-7) = +6$

② $(+10) - (-5) = +15$

③ $(-5) - (-4) = -9$

④ $(+3) - (-11) = +14$

⑤ $(-13) - (-6) = -7$

5. 다음 중 거듭제곱의 계산 결과가 옳지 않은 것을 골라라.

① $(-1)^3 = -1$ ② $-1^3 = -1$ ③ $(-2)^3 = -8$

④ $-2^3 = 8$ ⑤ $(-3)^3 = -27$

6. 다음 식을 계산하는 순서로 옳은 것은?

$$-\frac{3}{4}-16\times\left(\frac{1}{2}-\frac{2}{3}\right)\div\frac{4}{3}$$

A B C D

- ① A-B-C-D ② B-D-A-C ③ B-D-C-A
④ C-B-D-A ⑤ C-D-A-B

7. 어떤 정수 a 에 -15 를 더해야 하는데 잘못하여 빼었더니 결과가 -9 가 되었다. 바르게 계산한 값을 b 라 할 때, $a - b$ 의 값을 구하면?

- ① -24 ② -6 ③ 0 ④ 15 ⑤ 24

8. 다음을 계산하여라.

$$(+4) \times \left(+\frac{3}{2}\right) \times (-10) \times (+6) \times \left(-\frac{1}{24}\right)$$

 답: _____

9. 다음 중 옳지 않은 것은?

① $(-1)^3 \times (-1) = -2$

② $(-1^2) \times (-2) = 2$

③ $(-2)^3 \times (-1) = 8$

④ $(-2)^3 \times (-1)^2 = -8$

⑤ $-4^2 \times (-3)^2 = -144$

10. $-\frac{10}{9}$ 의 역수는 a , $+3.5$ 의 역수를 b 라고 할 때, $a \times b$ 의 값은?

- ① $-\frac{9}{5}$ ② $-\frac{9}{7}$ ③ $-\frac{9}{10}$ ④ $-\frac{9}{14}$ ⑤ $-\frac{9}{35}$

11. 두 수 a, b 에 대하여 $a = \left(-\frac{4}{3}\right) \div (-2)^2$, $b = (+9) + \left(-\frac{3}{2}\right) \div \left(+\frac{1}{4}\right)$

일 때, $a \times b$ 의 값은?

- ① -1 ② 0 ③ 1 ④ 2 ⑤ 3

12. 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 $a \times c$

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

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

- ① 결합법칙, 분배법칙, 교환법칙
- ② 분배법칙, 결합법칙, 교환법칙
- ③ 교환법칙, 분배법칙, 결합법칙
- ④ 분배법칙, 교환법칙, 결합법칙
- ⑤ 교환법칙, 결합법칙, 분배법칙

14. 두 수 a, b 에 대하여 $a * b = a - b + 4$ 로 정의할 때, A 의 값은?

$$A = \{5 * (-3)\} * 2$$

- ① 14 ② 15 ③ 16 ④ 17 ⑤ 18

15. 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.

16. 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.

17. 수직선 위의 두 점 A, B 사이의 거리를 1:3으로 나누는 점을 C 라 할 때, C 가 나타내는 수는?



- ① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6

18. 4개의 유리수 $-\frac{3}{4}$, 2 , $-\frac{1}{2}$, -3 중에서 세 수를 뽑아서 곱했을 때, 가장 큰 값을 구하여라.(단, 같은 수는 중복하여 쓰지 않는다.)

▶ 답: _____

19. $\frac{2}{3} = \frac{1}{\frac{3}{2}}$ 이라 할 때, $a + \frac{1}{b + \frac{1}{c + \frac{1}{d + \frac{1}{e}}}}$ 를 만족하는 자연수

$a + b + c + d + e$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

20. $a \times b < 0$, $a > b$, a 의 절댓값은 5 이고 b 의 절댓값은 9 일 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: _____