

1. 세 수  $a, b, c$ 에 대해 항상 성립한다고 볼 수 없는 것은?

①  $a + b = b + a$

②  $a - b = b - a$

③  $a \times b = b \times a$

④  $(a + b) + c = a + (b + c)$

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

2. 다음 수 중 정수는 몇 개인가?

$$3, -\frac{1}{2}, -\frac{3}{4}, 0, \frac{3}{4}, 2^2, (-3)^2$$

3. 전체집합  $U = \{x|x \text{는 정수}\}$  의 부분집합  $A = \{x|x \text{는 자연수}\}$  에 대하여  $A^c$  의 부분집합으로 옳지 않은 것은?

①  $\{0\}$

②  $\{x|x| < 3 \text{인 정수}\}$

③  $\{-1, -2, -3, \dots\}$

④  $\{0, -2, -4, -6, -8\}$

⑤  $\{x|x \text{는 } -10 \text{ 보다 작은 정수}\}$

4. 다음 중 옳은 것을 골라라.

㉠  $|-7| = |+7|$

㉡ 절댓값이 10인 수는 +10 뿐이다.

㉢ +10의 절댓값은 -10의 절댓값과 같다.

㉣ +5의 절댓값은 -5이다.

5. 다음 중 뺄셈을 덧셈으로 바꾸는 과정이다. 옳은 것을 모두 골라라.

$$\textcircled{\text{㉠}} \quad (+3) - (+6) = (+3) + (-6) = -3$$

$$\textcircled{\text{㉡}} \quad (-8) - (+3) = (-8) + (+3) = -5$$

$$\textcircled{\text{㉢}} \quad (+2) - (+7) = (+2) + (+7) = +9$$

$$\textcircled{\text{㉣}} \quad (+6) - (+8) = (+6) + (-8) = -2$$

$$\textcircled{\text{㉤}} \quad (+5) - (+8) = (+5) + (-8) = +3$$

6. 다음 중 두 수가 서로 역수인 것은?

①  $2, \frac{1}{2}$

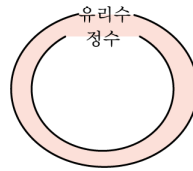
②  $0.3, \frac{3}{10}$

③  $-\frac{4}{5}, +\frac{5}{4}$

④  $\frac{8}{3}, \frac{8}{3}$

⑤  $1, -1$

7. 다음 벤 다이어그램의 색칠한 부분에 속하는 원소가 아닌 것은?



①  $+\frac{5}{11}$

② 8

③ -9.8

④ 0.7

⑤  $-\frac{6}{5}$

8. 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.

9. 다음 중 옳은 것은?

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

②  $0 \times \left(+\frac{1}{3}\right) = +\frac{1}{3}$

③  $\left(-\frac{1}{2}\right) \times \left(-\frac{4}{7}\right) = -\frac{2}{7}$

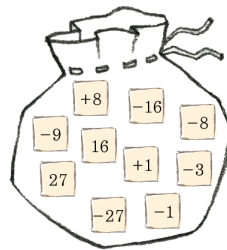
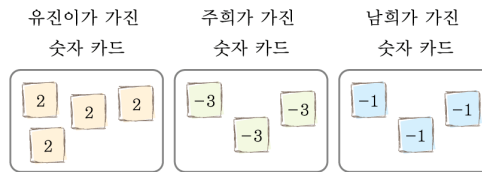
④  $\left(+\frac{6}{5}\right) \times \left(+\frac{9}{12}\right) = +\frac{9}{10}$

⑤  $(-2.5) \times 8 \times \left(+\frac{1}{2}\right) = -1$

10. 다음 문장을 부등호를 사용하여 나타낼 때, 옳지 않은 것은?

- ①  $x$  는 1보다 크다. :  $x > 1$
- ②  $x$  는  $-3$ 보다 작지 않다. :  $x \geq -3$
- ③  $x$  는 0 이상이다. :  $x > 0$
- ④  $x$  는  $+2$  이하이다. :  $x \leq +2$
- ⑤  $x$  는 5보다 작다. :  $x < 5$

11. 세 친구가 가진 숫자 카드를 각각 곱하여 나온 수를 주머니 안에 숫자 카드에서 찾아라.



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

13. 다음 중 대소 관계가 옳지 않은 것을 골라라.

①  $+10 < +11$

②  $-8 < 0$

③  $0 < 1$

④  $-8 < -9$

⑤  $21 > -21$

14. 1000 원의 수입을 +1000 원이라 할 때, 300 원의 지출을 +, - 부호를 사용해서 나타내어 보아라.

15. 다음 중 부호를 사용한 수로 나타낸 것이 옳지 않은 것을 골라라.

① 지하 2 층 :  $-2$  층

② 해저 50m :  $-50\text{m}$

③ 7% 상승 :  $+7\%$

④ 0 보다 5 큰 수 :  $+5$

⑤ 0 보다 4 작은 수 : 4

16. 다음 중 계산 결과의 절댓값이 가장 큰 것은?

①  $(-2.7) + (-1.3)$

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

③  $\left(+\frac{1}{7}\right) + \left(-\frac{5}{4}\right)$

④  $\left(+\frac{9}{2}\right) - \left(-\frac{2}{3}\right)$

⑤  $(-3.1) - \left(-\frac{12}{5}\right)$

17. 두 수  $a, b$ 에 대하여  $a > 0, b < 0$  일 때, 항상 참인 것은?

①  $a \times b > 0$

②  $a \div b > 0$

③  $a - b > 0$

④  $a + b < 0$

⑤  $a + b > 0$

18.  $-2$  보다  $3$  만큼 작은 수를 수직선을 이용하여 구하여라.

19. 다음 수를 수직선에 나타냈을 때, 가장 오른쪽에 있는 수는?

①  $-5$

②  $1$

③  $+4$

④  $0$

⑤  $-2$

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

①  $a$

②  $b$

③  $a + b$

④  $a - b$

⑤  $b - a$

21. 다음 수들을 수직선 위에 나타낼 때, 원점에서 가장 멀리 떨어져 있는 수는?

①  $-\frac{9}{2}$

②  $+3.5$

③  $-0.74$

④  $\frac{1}{5}$

⑤  $-\frac{3}{2}$

22. 다음 계산 과정에서 처음으로 틀린 곳은?

$$\begin{aligned} & -6^2 + \{3^2 - (+3) \times 6\} \div 3 && \text{①} \\ & = -36 + \{9 - 9 \times 6\} \div 3 && \text{②} \\ & = -36 + \{9 - 54\} \div 3 && \text{③} \\ & = -36 + (-45) \div 3 && \text{④} \\ & = -81 \div 3 && \text{⑤} \\ & = -27 \end{aligned}$$

23. 다음 중 계산 결과가 나머지 넷과 다른 것은?

①  $(-9) \div (+3)$

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

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

④  $(+\frac{14}{5}) \div (-7) \div (-\frac{2}{5})$

⑤  $(+\frac{3}{5}) \div (-\frac{1}{10}) \div (+2)$

24. 다음 나눗셈을 잘못 계산한 것은?

①  $(+12) \div (-3) = -4$

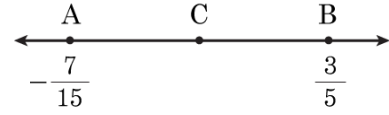
②  $(-12) \div (+3) = -4$

③  $0 \div (-7) = 0$

④  $(-16) \div (-8) = -2$

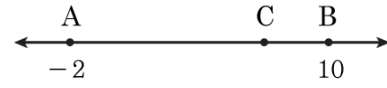
⑤  $(-4) \div (+1) = -4$

25. 다음 수직선에서 점 A, B 에서 같은 거리에 있는 점 C 에 대응하는 수는?



- ①  $-\frac{4}{15}$       ②  $-\frac{3}{15}$       ③  $-\frac{2}{15}$       ④  $-\frac{1}{15}$       ⑤  $\frac{1}{15}$

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



27. 다음 수 중에서 절댓값이 3보다 큰 수는 모두 몇 개인지 구하여라.

|          |        |                 |         |                   |
|----------|--------|-----------------|---------|-------------------|
| ㉠ $-3.4$ | ㉡ $-8$ | ㉢ $\frac{3}{2}$ | ㉣ $0.6$ | ㉤ $-\frac{14}{3}$ |
| ㉥ $+2.9$ |        |                 |         |                   |

- ① 1 개      ② 2 개      ③ 3 개      ④ 4 개      ⑤ 5 개

28. 다음 식에서 3 번째로 계산해야 하는 것은?

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

$\uparrow$     $\uparrow$     $\uparrow$     $\uparrow$     $\uparrow$   
 ㉠   ㉡   ㉢   ㉣   ㉤

① ㉠

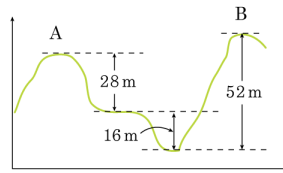
② ㉡

③ ㉢

④ ㉣

⑤ ㉤

29. 현철이가 주말에 올라갔던 산에 있는 산봉우리와 산골짜기 사이의 높이의 차이를 나타낸 것이다. B 봉우리는 A 봉우리보다 얼마나 높은지 구하여라.



30. 기차 안에 326 명의 승객이 타고 있었다. 다음 역에서 13 명이 내리고 15 명이 탔고, 그 다음 정류장에서 24 명이 내리고 17 명이 탔다. 현재 버스에 타고 있는 승객은 모두 몇 명인지 구하여라.