

1. 288 을 어떤 수  $x$  로 나누어 자연수의 제곱이 되게 하려고 할 때, 가장 작은 자연수  $x$  를 구하면?

① 2

② 3

③ 4

④ 6

⑤ 8

2. 두 분수  $\frac{1}{12}$ ,  $\frac{1}{18}$  중 어느 것을 곱해도 자연수가 되는 가장 작은 자연수를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

3. 다음을 부등호를 사용하여 나타내면?

$A$  는  $-2$  보다 작지 않고  $3$  보다 작다.

①  $-2 \leq A < 3$

②  $-2 \leq A \leq 3$

③  $-2 < A \leq 3$

④  $-2 < A < 3$

⑤  $3 \leq A \leq -2$

4. 다음 그림에서 세 변에 놓인 네 수의 합이 모두 같도록 하는  $\textcircled{7}$ ,  $\textcircled{\text{L}}$ 으로 알맞게 짝 지워진 것은?

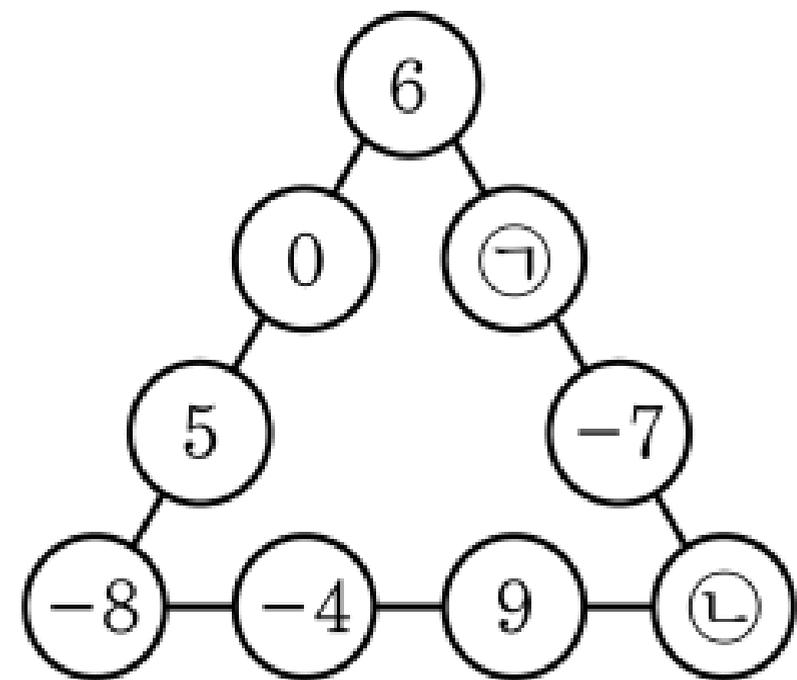
①  $\textcircled{7} - 2 \textcircled{\text{L}} 6$

②  $\textcircled{7} 2 \textcircled{\text{L}} 6$

③  $\textcircled{7} - 2 \textcircled{\text{L}} 0$

④  $\textcircled{7} - 5 \textcircled{\text{L}} 3$

⑤  $\textcircled{7} 5 \textcircled{\text{L}} 3$



5.  $x \times x \times y \times z \times y \times y = x^a \times y^b \times z^c$  을 만족하는 자연수  $a, b, c$  에 대하여  $a + b - c$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**6.** 1 부터 200 까지의 자연수 중에서 약수의 개수가 3개인 자연수는 모두 몇 개인가?

① 5개

② 6개

③ 7개

④ 8개

⑤ 9개

7. 톱니의 수가 12개, 20개, 24개인 톱니바퀴  $A, B, C$ 가 차례로 맞물려 있다. 이때, 세 톱니바퀴가 회전하기 시작하여 다시 처음의 위치로 돌아오려면  $A$ 는 최소한 몇 번 회전하는지 구하여라.



답:

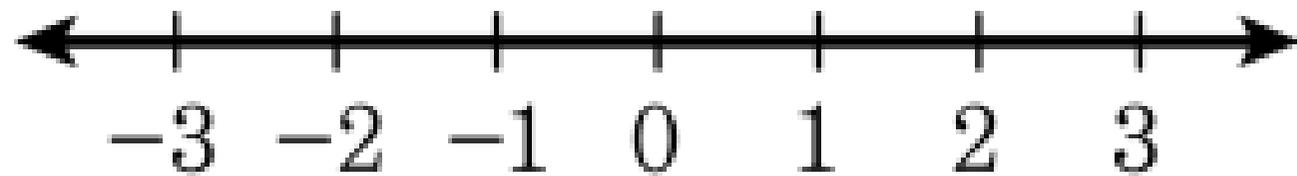
\_\_\_\_\_ 번

8. 어떤 두 수의 절댓값이 같고 수직선 위에서 두 수의 점 사이의 거리가  $\frac{7}{3}$  이라면, 수직선에서 더 왼쪽에 있는 수를 구하시오.



답: \_\_\_\_\_

9.  $A$  는  $-3$  보다  $7$  큰 수이고  $B$  는  $1$  보다  $3$  작은 수 일 때, 두 점  $A, B$  에서 같은 거리에 있는 점을 아래 수직선에서 찾으려면?



- ①  $-2$                       ②  $-1$                       ③  $0$                       ④  $1$                       ⑤  $2$

**10.**  $(-3) - (-10) - (-18) + (-6)$  을 계산한 값은?

①  $-20$

②  $-15$

③  $-6$

④  $19$

⑤  $+37$

11. 다음 중 옳은 것은?

①  $(-1)^{99} = (-1)^{100}$

②  $(0.2)^2 < (0.2)^3$

③  $(-2)^3 < (-2)^4$

④  $\left(-\frac{1}{2}\right)^2 = 2^2$

⑤  $\left(-\frac{1}{2}\right)^2 < \left(-\frac{1}{3}\right)^2$

12. 다음 중 옳은 것은?

①  $(+3.8) + (-2.4) = -1.4$

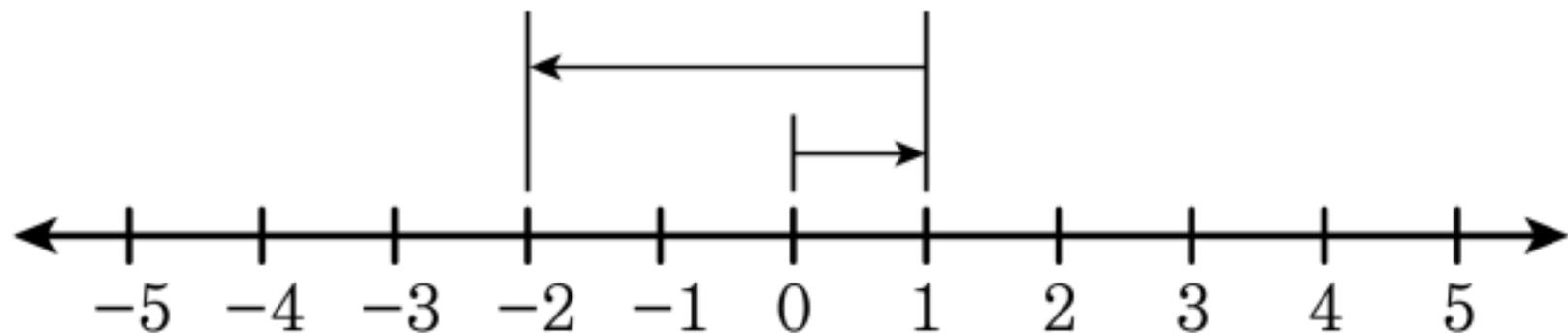
②  $(-4.3) + (-2.8) = +7.1$

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

④  $\left(+\frac{5}{4}\right) + \left(-\frac{3}{8}\right) = -\frac{7}{8}$

⑤  $\left(-\frac{2}{5}\right) + (-1.7) = -2.1$

13. 다음 그림이 나타내는 식은?



①  $(-1) - (-3)$

②  $(+1) - (-3)$

③  $(-1) - (+3)$

④  $(-1) + (+3)$

⑤  $(+1) + (-3)$

14. 다음 덧셈의 계산 과정 중 ㉠, ㉡에 인용된 법칙이 순서대로 알맞게 짝지어진 것은?

$$\begin{aligned} & (-3) + (+5) + (+3) \\ & = (+5) + (-3) + (+3) \quad \text{㉠} \\ & = (+5) + \{(-3) + (+3)\} \quad \text{㉡} \\ & = (+5) + 0 \\ & = 5 \end{aligned}$$

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

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

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

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

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

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

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

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

16. 다음을 계산하여라.

$$(-10) + (-8) - (-3) + (-2)$$



답: \_\_\_\_\_

17.  $1 - 2 + 3 - 4 + 5 - 6 + 7 - 8 + 9 - 10$  을 계산하여라.



답: \_\_\_\_\_

18. 다음 중 옳은 것은?

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

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

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

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

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

19. 다음 중 옳지 않은 것은?

①  $-3^2 = -9$

②  $-(-3)^2 = -9$

③  $(-3)^2 = 9$

④  $-(-1)^3 = +1$

⑤  $-(-2)^2 = +4$

20. 다음 계산 중 옳지 않은 것은?

①  $(+18) \div (-6) = -3$

②  $0 \div (-4) = 0$

③  $\left(-\frac{3}{4}\right) \div \left(-\frac{5}{4}\right) = \frac{3}{5}$

④  $-4 \div \frac{1}{2} = -8$

⑤  $\left(+\frac{4}{5}\right) \div \left(-\frac{3}{4}\right) = -\frac{3}{5}$