

1. 다음 중 약수의 개수가 나머지와 다른 것은?

- ① 12      ② 18      ③ 32      ④ 36      ⑤ 75

2. 다음 중 양의 부호 + 또는 음의 부호 - 를 붙여서 나타낸 것으로 옳지 않은 것은?

- ① 400 원 이익 : +400 원
- ② 출발하기 5 시간 전 : -5 시간
- ③ 학생 수 35 명 감소 : -35 명
- ④ 해저 1000m : +1000m
- ⑤ 영하 10°C : -10°C

3. 다음 중 계산 결과가 나머지와 다른 것은?

①  $\left(-\frac{2}{3}\right) \times \left(+\frac{9}{2}\right)$

②  $\left(+\frac{7}{4}\right) \times \left(-\frac{12}{7}\right)$

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

④  $\left(-\frac{5}{2}\right) \times \left(+\frac{6}{5}\right)$

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

4. 다음 보기 중 약수가 2 개뿐인 수를 골라라.

보기

㉠ 1

㉡ 33

㉢ 55

㉣ 149

㉤ 144

▶ 답: \_\_\_\_\_

5. 156의 소인수를 모두 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

6. 1 부터 80 까지의 자연수 중에서 80 과 공약수가 1 개인 수는 몇 개인지 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

7. 세 수  $2^2 \times 3^3 \times 5$ ,  $2^3 \times 3 \times 5^2$ ,  $2^3 \times 3^2 \times 7$  의 공약수의 개수를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_ 개

8. 두 자연수의 최대공약수가 7 이고, 곱이 420 일 때, 이 두 수의 최소공배수를 구하면?

- ① 42      ② 49      ③ 56      ④ 60      ⑤ 63

9. 절댓값이 3인 수와  $-9$ 보다 크고, 9이하인 정수 중에서 원점으로부터 가장 멀리 떨어져 있는 점을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

10. 다음 중 대소 관계가 옳은 것은?

①  $-\frac{3}{2} > -\frac{2}{3}$

②  $\frac{13}{4} > 2.4$

③  $1 < -2$

④  $\frac{3}{5} > \frac{2}{3}$

⑤  $\frac{6}{5} < \frac{5}{7}$

11. 다음 중 뺄셈을 덧셈으로 고치는 과정이 옳지 않은 것은?

①  $(-7) - (+6) = (-7) + (-6)$

②  $(-3) - (-2) = (-3) + (+2)$

③  $(+5) - (+1) = (+5) + (+1)$

④  $(+6) - (-4) = (+6) + (+4)$

⑤  $(-6) - (+4) = (-6) + (-4)$

12.  $\frac{1}{2} - \left(+\frac{3}{4}\right) + \left(-\frac{5}{8}\right) + 1.125$  을 풀면?

- ① 0      ②  $\frac{1}{8}$       ③  $-\frac{4}{7}$       ④  $\frac{1}{4}$       ⑤ -1

13. 다음 중 소인수분해 한 것으로 옳지 않은 것은?

①  $124 = 2^2 \times 31$

②  $54 = 2 \times 3^3$

③  $72 = 2^3 \times 3^3$

④  $196 = 2^2 \times 7^2$

⑤  $150 = 2 \times 3 \times 5^2$

14. 자연수  $2^2 \times 3 \times 5$ 의 약수 중에서 두 번째로 큰 수를  $a$ , 세 번째로 큰 수를  $b$ 라 할 때,  $a+b$ 의 값을 구하면?

- ① 15      ② 30      ③ 50      ④ 60      ⑤ 75

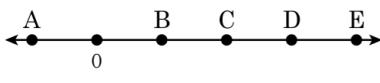
15. 다음 보기를 보고 옳지 않은 것을 모두 고르면?

보기

- ㉠  $-4.3$     ㉡  $9$     ㉢  $+\frac{2}{7}$     ㉣  $-\frac{18}{3}$     ㉤  $0$   
㉥  $-2$

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

16. 다음 수직선 위에 표시된 수 중에서 절댓값이 가장 큰 수의 기호를 쓰시오.

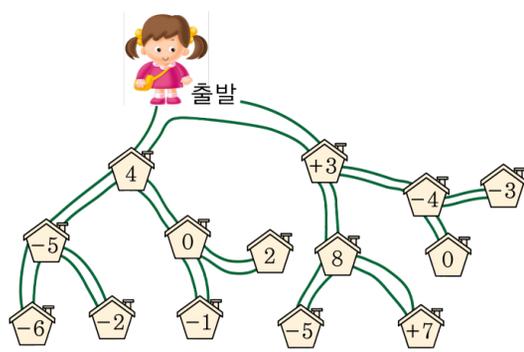


▶ 답: \_\_\_\_\_

17. 원점으로부터 두 점  $A, B$  에 이르는 거리가 같고  $A - B = 6$  일 때, 점  $A$  에 대응하는 수는?

- ① 0      ② -6      ③ -3      ④ +3      ⑤ +6

18. 다음과 같이 여러 갈래로 갈라진 길이 있다. 출발점에서 갈림길마다 절댓값이 큰 쪽으로 가면 어느 수에 도착하는지 말하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

19. 다음 중 계산이 옳지 않은 것은?

①  $\left(+\frac{9}{5}\right) + \left(-\frac{6}{5}\right) = +\frac{3}{5}$       ②  $\left(+\frac{3}{4}\right) + \left(+\frac{1}{4}\right) = +1$

③  $(-0.3) + (-0.4) = -0.7$       ④  $(+2) + \left(-\frac{2}{3}\right) = +\frac{4}{3}$

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

20. 다음 중 계산 결과 중 0에 가장 먼 것은?

①  $2^2 - 1 \times 3^2$

②  $(-12) \div (-2)^2 - (-2)$

③  $(-5)^2 \times 2^2 + (-10)$

④  $5^2 - (-2)^3 + 3^2$

⑤  $75 \div (-5)^2 \times 2^2$

21.  $\frac{a}{b} = a \div \frac{b}{c}$  라 할 때, 다음 식의 값을 구하여라.

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

 답: \_\_\_\_\_

22. 다음 식의 계산 순서를 올바르게 나열한 것을 골라라.

$$\begin{array}{ccccccc} -4 & + & 5 & \times & \{ & (-2)^3 & + & 10 & \} & - & (-2) \\ & & \uparrow \\ & & \text{㉠} & & \text{㉡} & & \text{㉢} & & \text{㉣} & & \text{㉤} \end{array}$$

- |                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| ① ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉤ | ② ㉢, ㉡, ㉠, ㉣, ㉤ |
| ③ ㉢, ㉣, ㉤, ㉠, ㉡ | ④ ㉠, ㉣, ㉤, ㉡, ㉢ |
| ⑤ ㉢, ㉣, ㉡, ㉠, ㉤ |                 |

23. 최대공약수가  $3^2 \times x$  인 두 자연수의 공약수가 12 개일 때,  $x$  의 값이 될 수 있는 한 자리의 자연수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

24. 서로 다른 정수  $A, B, C, D$ 가 다음을 만족할 때,  $A, B, C, D$ 의 대소 관계를 바르게 나타낸 것은?

- $A$ 는 네 수 중 가장 작다.
- $B$ 는 음수이다.
- $A$ 와  $C$ 는 수직선에 나타냈을 때, 원점까지의 거리가 같다.
- $D$ 는  $B$ 보다 작다.

①  $A < B < C < D$

②  $A < D < B < C$

③  $A < C < B < D$

④  $A < D < C < B$

⑤  $D < B < C < A$

25. 두 유리수  $a, b$ 에 대하여  
 $a\Delta b =$  (수직선 위에서  $a$ 에서 출발하여 0을 들렀다가  $b$ 까지 가는  
거리)

로 정의할 때,  $\frac{3}{2}\Delta\left(-\frac{1}{4}\Delta\frac{3}{8}\right)$ 의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_