

1.  $-0.4, 3, \frac{5}{2}, -2, 6.2, 0$ 에 대하여 유리수의 개수를  $a$ , 정수의 개수를  $b$ , 자연수의 개수를  $c$ 라 할 때,  $a + b + c$ 의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

2. 다음 수 중에서 정수 아닌 유리수를 모두 구하여라.

$\frac{18}{6}, -\frac{6}{2}, \frac{7}{2}, 0, -5.7, \frac{3}{1}, 3.3$

 답: \_\_\_\_\_

3. 다음 중 자연수의 개수를  $a$  개, 정수가 아닌 유리수의 개수를  $b$  개라고 할 때,  $a + b$  의 값을 구하여라.

$$6, -\frac{14}{7}, +9, -11, 5.9, 0, \frac{10}{2}, +7.5,$$
$$13, 9.9, -\frac{20}{6}$$

 답: \_\_\_\_\_

4. 절댓값에 대한 다음 설명 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

- ①  $+\frac{2}{3}$  와  $-\frac{2}{3}$  의 절댓값은 같다.
- ② 절댓값이 가장 작은 정수는  $+1, -1$ 이다.
- ③  $a$  가 양의 정수일 때, 절댓값이  $a$  인 수는 항상 2개 존재이다.
- ④  $x < 0$  일 때,  $x$  의 절댓값은  $x$  이다.
- ⑤  $-4$ 의 절댓값은 3의 절댓값보다 크다.



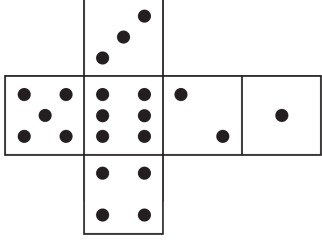
5.  $a < b$  인 두 정수  $a, b$  에 대하여  $a$  와  $b$  의 절댓값의 합이 6 일 때, 두 정수  $(a, b)$  의 순서쌍은 모두 몇 개 인지 구 하 여 라.

 답: \_\_\_\_\_ 개

6. 절댓값이 3 보다 크고 8 보다 작은 정수는 모두 몇 개인지 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_ 개

7. 다음 그림은 주사위의 전개도이다. 주사위를  $n$  번 던졌을 때, 보이는 부분인 윗면의 눈의 합을  $x$ , 서로 마주보는 보이지 않는 부분인 아랫면의 눈의 합을  $y$  라 하자.  $n$  번 시행 후 나온 결과를  $(x, y)$  라 할 때,  $(x, 12)$  가 되는  $x$  의 최댓값과 최솟값의 합을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

8. 다음 조건을 만족시키는 세 정수  $a, b, c$ 의 대소 관계를 옳게 나타낸 것은?

- ㉠  $a$ 와 4의 합은 양수이고,  $a$ 와 2의 합은 음수이다.

㉡  $b$ 와  $c$ 의 절댓값은  $a$ 의 절댓값보다 작다.

㉢  $b$ 는  $c$ 보다  $a$ 에 더 가깝다.

- ①  $a < b < c$

②  $b < a < c$

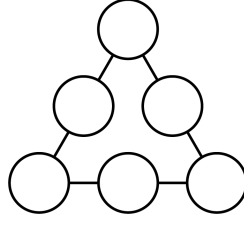
③  $a < c < b$

④  $b < c < a$

⑤  $c < a < b$



9. 다음 그림과 같은 삼각형 모양이 있다. ○안에 1부터 6까지의 숫자를 한 번씩 넣는데, 삼각형의 한 변에 해당하는 세 수의 합이 모두 같게 하려고한다. 삼각형의 한 변의 합이 가장 클 때와 가장 작을 때의 합을 구하여라.



 답: \_\_\_\_\_

10. 다음 중 계산 결과가  $-1$ 인 것을 골라라.

㉠  $-3 + 2 - 7 - 5$

㉡  $2 + 4 - 5 - 2$

㉢  $5 - 4 + 7 - 3$

㉣  $-2 + 5 - 8 + 5$

㉤  $-6 + 10 - 1 + 4$

 답: \_\_\_\_\_

11.  $-\frac{2}{3} + \frac{3}{4} - \frac{5}{6} + \frac{7}{8}$  을 계산하면?

①  $\frac{1}{8}$

②  $-\frac{1}{8}$

③  $\frac{1}{4}$

④  $-\frac{1}{4}$

⑤  $\frac{3}{8}$

12. 다음 중 계산 결과가 가장 큰 것은?

①  $-6 + 11 - 7 - 8$

②  $7 - 11 + 3 - 12$

③  $-4 + 1 - 7 + 8$

④  $-10 - 3 + 2 - 4$

⑤  $-8 - 4 - 7 + 1$



13.  $\frac{3}{4} + \frac{2}{5}$  의 역수를 구한 것으로 알맞은 것은?

①  $\frac{10}{12}$

②  $\frac{20}{23}$

③  $\frac{4}{5}$

④  $\frac{5}{7}$

⑤  $\frac{2}{3}$

14.  $(-1.6) \times a = 1$ ,  $\left(-\frac{4}{5}\right) + b = 0$  일 때,  $a \times b$  의 역수를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

15.  $-0.1$ 의 역수를  $a$ ,  $\frac{1}{2}$ 의 역수를  $b$ 라고 할 때,  $a+b$ 는?

①  $-10$

②  $-8$

③  $-6$

④  $-4$

⑤  $-2$

16. 다음 중 계산 결과가 가장 작은 것은?

①  $(+9) \div \left(+\frac{6}{5}\right)$

②  $\left(-\frac{3}{7}\right) \div \left(-\frac{9}{14}\right)$

③  $\left(+\frac{2}{3}\right) \div \left(-\frac{2}{27}\right)$

④  $\left(-\frac{4}{15}\right) \div (+1.2)$

⑤  $(-0.2) \div (-1.4)$



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

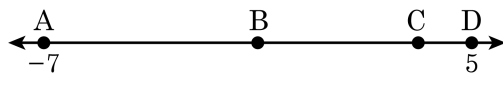
$$-1 + \frac{-1}{-1 + \frac{1}{-1 + \frac{1}{2}}}$$

 답: \_\_\_\_\_

18. 절댓값이  $\frac{4}{13}$  인 두 수를 각각  $a, b$ , 절댓값이  $\frac{3}{5}$  인 두 수를  $c, d$  라고 할 때,  $\frac{b}{a} - \frac{c}{d}$  의 값을 구하여라. (단,  $a \neq b, c \neq d$ )

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

19. 다음 수직선 위의 점 B, C 에 대응하는 수를 차례대로 써라.  
(단, 점 B, C 는 AD 를 4 : 3 : 1 로 나누는 점이다)



 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

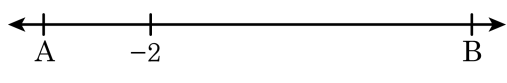
20. 수직선 위의 두 점 A, B 가 있다. A, B 사이의 거리가 15이고, 두 점 사이의 거리를 1 : 2 로 나누는 점이 3일 때, 두 점 A, B 에 대응하는 수를 각각 구하여라. (단,  $A < B$ )

 답:  $A =$  \_\_\_\_\_

 답:  $B =$  \_\_\_\_\_



21. 다음과 같은 수직선 위의 두 점 A, B 가 있다. A, B 사이의 거리가 12 이고, 두 점 사이의 거리를 1:3 로 나누는 점이 -2 일 때, 두 점 A, B 에 대응하는 수의 합은?



- ① -5      ② 2      ③ 4      ④ 8      ⑤ 10

22. 자연수  $n$  에 대하여  $n! = 1 \times 2 \times 3 \times \cdots \times n$  이고, 유리수  $x$  에 대하여  $[x] = x$  를 넘지 않는 최대 정수라고 정의한다. 다음을 만족하는 자연수  $n$  의 값을 구하여라.

$$\left[ \frac{(n+1)! + (n-2)!}{n! + (n-1)!} \right] = 180$$

 답: \_\_\_\_\_

- 23.**  $[x]$ 를 유리수  $x$ 의 소수점 첫째 자리에서 반올림한 정수로 정의한다.  
 $1 < \left[\frac{2x-1}{4}\right] < 3$  일 때,  $x$ 의 범위를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

24. 기호  $[x]$  는  $x$  보다 크지 않은 최대의 정수를 말한다. 기약분수  $\frac{k}{18}$  에 대하여  $[\frac{k}{18}] = 1$  을 만족하는 정수  $k$  의 값을 모두 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_