

1. 16의 약수의 개수를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_ 개

2. 다음 보기 중 소수를 모두 찾아 기호로 써라.

보기
㉠ 5      ㉡ 9      ㉢ 11      ㉣ 15      ㉤ 49

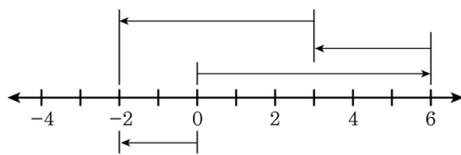
▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

3. 다음 중 약수의 개수가 나머지와 다른 것은?

- ① 12      ② 18      ③ 32      ④ 36      ⑤ 75

4. 수직선을 보고, □ 안에 들어갈 수를 차례로 구한 것은?



□ + □ + □ = □

- ① +6, -3, +5, +8                      ② +6, +3, -5, +4
- ③ -6, +3, +5, +2                      ④ +6, -3, -5, -2
- ⑤ -6, +3, +5, -2

5.  $\left(-\frac{4}{3}\right) + (-1) + (-2) - \left(-\frac{5}{2}\right)$ 를 계산하면?

- ①  $-\frac{3}{6}$       ②  $-1$       ③  $-\frac{9}{6}$       ④  $-\frac{11}{6}$       ⑤  $-\frac{13}{6}$

6. 다음 중 소인수분해가 바르게 된 것을 모두 고르면?

①  $72 = 2^3 \times 3^2$

②  $60 = 2^3 \times 3 \times 5$

③  $54 = 2^2 \times 3^2$

④  $108 = 2^2 \times 3^3$

⑤  $168 = 2^4 \times 7$

7. 두 수  $2^4 \times 5^4$ ,  $2^3 \times 5^m \times 7$  의 최대공약수가  $2^3 \times 5^3$  일 때,  $m$  의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

8. 두 자연수  $a, b$ 의 최소공배수가 64 일 때,  $a$ 와  $b$ 의 공배수 중 300에 가장 가까운 수는?

- ① 192      ② 256      ③ 294      ④ 305      ⑤ 320

9.  $|x| < \frac{27}{5}$ 인 유리수 중 정수의 개수를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

10. 다음 중 옳은 것은?

①  $-1$  보다  $4$  만큼 큰 수  $\Rightarrow -1 + (-4)$

②  $2$  보다  $-4$  만큼 작은 수  $\Rightarrow 2 + (-4)$

③  $2$  보다  $-6$  만큼 큰 수  $\Rightarrow 2 + 6$

④  $0$  보다  $1$  만큼 작은 수  $\Rightarrow 0 - 1$

⑤  $-1$  보다  $-3$  만큼 큰 수  $\Rightarrow -1 - (-3)$

11.  $-0.1$ 의 역수를  $a$ ,  $\frac{1}{2}$ 의 역수를  $b$ 라고 할 때,  $a+b$ 는?

- ①  $-10$       ②  $-8$       ③  $-6$       ④  $-4$       ⑤  $-2$

12. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

- ① 음의 정수에서는 절댓값이 큰 수가 작다.
- ② 부호가 다른 두 정수의 곱은 0보다 크다.
- ③ 나눗셈에서는 교환법칙이 성립하지 않는다.
- ④ 0이 아닌 정수를 0으로 나누면 항상 0이다.
- ⑤ 0이 아닌 세 수 이상의 곱에서는 곱해진 음의 정수의 개수가 홀수 개이면 0보다 작다.

13. 40 에 자연수를 곱하여 어떤 수의 제곱이 되도록 하려고 한다. 제곱이 되도록 하기 위해서 곱하는 수를 작은 순으로 4 개를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

14. 선미는 아버지께 자전거를 선물 받았는데 자전거의 자물쇠는 비밀 번호로 잠가지게 되어 있다. 자물쇠의 비밀번호는 막내 이모, 엄마, 나의 나이인 26, 36, 12 의 최소공배수의 각 자리의 숫자로 이루어져 있다. 자물쇠의 비밀번호로 가능한 가장 큰 세자리 수를 구하여라.(단, 최소공배수의 각 자리의 숫자는 한 번씩 사용한다.)

▶ 답: \_\_\_\_\_

15. 190, 315, 134 를 어떤 자연수로 나누었더니 나머지가 각각 1, 0, 8 이었다. 어떤 수를 모두 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

16. 가로 길이가 18cm, 세로 길이가 12cm, 높이가 8cm 인 직육면체 모양의 벽돌을 빈틈없이 쌓아서 가장 부피가 작은 정육면체를 만들려고 한다. 필요한 벽돌의 개수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

17. 다음은 성영이가 다솔이에게 제시한 문제이다.  
□안에 들어갈 알맞은 숫자는 표에서 정수가 아닌 유리수를 모두 찾아 색칠하면 나타난다. 다솔이가 푼 문제의 답을 구하여라.

$\frac{11}{3}$	0	$\frac{18}{7}$	-9.5	$\frac{15}{10}$
$-\frac{12}{5}$	8	$\frac{15}{5}$	+2	1010.1
0.6	-5	$\frac{7}{8}$	$\frac{11}{3}$	2.5
$-\frac{9}{8}$	$\frac{9}{9}$	7	-8	$-\frac{5}{3}$
$-\frac{1}{15}$	4	0.5	7.1	9.5

□ - 15를 계산하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

18. 다음 중 옳지 않은 것은?(정답 2개)

- ① 절댓값이 3 인 수는 3 과  $-3$  이다.
- ②  $-6$  의 절댓값과  $6$  의 절댓값은 같다.
- ③  $0$  의 절댓값은  $0$  이다.
- ④  $a < 0$  일 때,  $a$  의 절댓값은 존재하지 않는다.
- ⑤ 절댓값이 큰 수일수록 원점에서 가까이에 있다.

19. 두 수  $A$  와  $B$  는 절댓값이 같고  $A - B = 7$  일 때,  $A$  의 값은?

- ① 3.5      ② -3.5      ③ 7      ④ -7      ⑤ 14

20. 절댓값이 1 인 수 중 큰 수를  $a$ , 절댓값이  $\frac{7}{3}$  인 수 중 작은 수를  $b$  라고 할 때,  $ab$  의 값은?

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

21. 다음 중 두 수의 대소 관계가 옳은 것을 골라라.

①  $0 > 0.05$

②  $-\frac{1}{3} < -\frac{1}{4}$

③  $|-1.2| > |-1.8|$

④  $+3.7 > |-3.7|$

⑤  $|-10| < 0$

22. 다음 두 식을 만족하는 정수의 개수를 구하여라.

$$|x| < 2, \quad -2 \leq x < 4$$

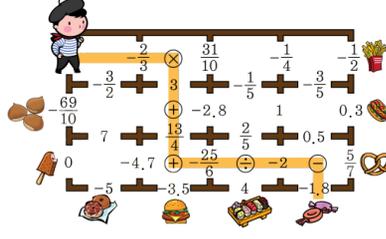
 답: \_\_\_\_\_

23. 다음을 계산하여라.

$$\left(-\frac{1}{4}\right) - \left(-\frac{5}{3}\right) - \frac{7}{6} + (-2)$$

▶ 답: \_\_\_\_\_

24. 민수는 다음 그림과 같은 길을 따라 사탕을 찾겠다고 할 때, 길 안의 사칙연산대로 계산한 결과를 써라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

25. 어떤 수를 7로 나누었더니 몫이 5이고 나머지가 3이었다. 이 수를 9로 나누었을 때의 몫을  $x$ , 나머지를  $y$ 라 할 때,  $x+y$ 의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

26. 10 보다 크고 20 보다 작은 자연수 중에서 6 과 서로소인 것은 모두 몇 개인지 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

27. 15 이하의 자연수 중에서 12 와 서로소인 자연수의 개수는?

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

28. 다음 안에 알맞은 최소의 자연수를 구하여라.

6과 서로소인 자연수와 3과 서로소인 자연수 중 공통인 자연수는 과(와) 서로소인 자연수이다.

 답: \_\_\_\_\_

29. 다음 안에 알맞은 최소의 자연수를 구하여라.

6과 서로소인 자연수와 3과 서로소인 자연수를 모두 합치면 과(와) 서로소인 자연수와 같다.

 답: \_\_\_\_\_

30. 다음 보기 중 옳은 것을 모두 골라라.

보기

- ㉠ 서로 다른 두 소수는 서로소이다.
- ㉡ 두 수가 서로소이면 둘 중 하나는 소수이다.
- ㉢ 공약수가 1 인 두 자연수는 서로소이다.
- ㉣ 15 이하의 자연수 중에서 7 과 서로소인 소수는 5 개이다.

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

31. 다음은 수진이가 민지에게 제시한 문제이다.  
□안에 들어갈 알맞은 사칙연산의 기호는 아래 표에서 정수가 아닌 유리수를 모두 찾아 색칠하면 나타난다. 민지가 푼 문제의 답을 구하여라.

+8	-6	$\frac{4}{7}$	0	5
-5	+7	$\frac{11}{3}$	+5	$\frac{6}{3}$
+0.9	-7.4	$\frac{2}{3}$	$\frac{13}{5}$	0.5
4.0	15	$\frac{7}{8}$	-9	-10
$-\frac{12}{4}$	-1	$-\frac{1}{5}$	4	10

4□(-5)를 계산하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

32. 다음 보기에서 옳은 것을 모두 골라라.

보기

- ㉠ 10kg 감량을 +, - 사용하여 나타내면  $-10\text{kg}$  이다.
- ㉡ 정수는 양의 정수와 음의 정수로 이루어져 있다.
- ㉢ 자연수는 양의 정수이다.
- ㉣ 음의 정수는 절댓값이 큰 수가 더 크다.
- ㉤  $-8$ 보다 3 큰 수는  $-5$ 이다.

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

33. 절댓값이 3.7이하인 정수가 아닌 것은?

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

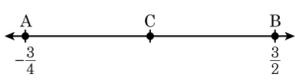
34.  $-\frac{5}{3}$  이상  $\frac{11}{6}$  이하인 수 중에서 분모가 3인 유리수의 개수를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_ 개

35.  $-\frac{3}{2}$  이상  $\frac{7}{4}$  이하인 분모가 2인 유리수의 개수는?

- ① 1개      ② 2개      ③ 3개      ④ 5개      ⑤ 6개

36. 다음 수직선에서 점 A, B 에서 같은 거리에 있는 점 C 에 대응하는 수를 구하면?



- ①  $\frac{1}{2}$       ②  $\frac{2}{3}$       ③  $\frac{5}{4}$       ④  $\frac{3}{8}$       ⑤  $\frac{7}{9}$