

1. 16의 약수의 개수를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ 개

2. 72의 약수의 개수를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ 개

3. 다음 수 중에서 8 과 서로소인 것을 모두 골라라.

2, 3, 4, 5, 6, 7

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

4. 다음 수들의 최대공약수를 구하여라.

24, 42, 60



답: \_\_\_\_\_

5. 다음 중 음수로 나타낼 수 있는 것을 모두 고르면?

① 영상  $7^{\circ}\text{C}$

② 수면 아래 300m

③ 20000 원 이익

④ 종합 주가 지수가 1.38 포인트 하락

⑤ 몸무게 45kg

6. 다음 중 정수가 아닌 유리수는?

①  $-\frac{1}{3}$

② 7

③  $\frac{12}{4}$

④ 0

⑤ -1

7. 다음 수에 대한 설명이다. 옳지 않은 것을 모두 고르면?

$$-5.5, 4, +\frac{1}{3}, -\frac{5}{4}, 0, -3$$

- ① 정수는 모두 3 개다.
- ② 유리수는 모두 3 개다.
- ③ 양의 유리수는 모두 2 개다.
- ④ 음의 유리수는 모두 2 개다.
- ⑤ 자연수는 1 개다.

8. 다음 중 약수가 2 개뿐인 수는?

① 9

② 24

③ 37

④ 42

⑤ 49

9. 다음 <보기> 중 소인수분해를 올바르게 한 것을 모두 고르면?

보기

㉠  $45 = 3^2 \times 5$

㉡  $28 = 2^2 \times 7$

㉢  $150 = 2 \times 3^2 \times 7$

㉣  $512 = 2^9$

㉤  $72 = 2^2 \times 3^3$

㉥  $96 = 2^5 \times 3$

① ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

② ㉡, ㉢, ㉤, ㉥

③ ㉠, ㉡, ㉣, ㉥

④ ㉡, ㉣, ㉤, ㉥

⑤ ㉠, ㉢, ㉣, ㉥

10. 168의 소인수의 합을 구하여라.



답:

---

11.  $3^2 \times 5 \times 7$  에 자연수  $a$  를 곱하면 어떤 자연수의 제곱인 수가 된다.  $a$  의 최솟값은?

① 5

② 7

③ 15

④ 21

⑤ 35

12. 다음 수 중에서 양의 정수의 개수를 구하여라.

$$-2, \frac{5}{2}, \frac{8}{2}, -2.5, -\frac{7}{2}, \frac{12}{3}$$



답:

개

13. 다음 수들에 대한 설명으로 옳은 것은?

보기

3.4, -3,  $\frac{2}{7}$ , 0, -0.4,  $-\frac{2}{9}$ , 4

① 음수 : 2 개

② 음의 정수 : 2 개

③ 양의 유리수 : 3 개

④ 유리수 : 6 개

⑤ 정수 : 2 개

14. 다음 중 옳은 것을 고른 것은?

- ㉠ 유리수는 분자가 정수이고, 분모는 정수로 나타낼 수 있는 수이다.
- ㉡ 0 은 유리수가 아니다.
- ㉢ 서로 다른 두 유리수 사이에는 유리수가 존재하지 않는다.
- ㉣ 유리수는 정수와 정수가 아닌 유리수로 되어 있다.

① ㉠

② ㉡

③ ㉢

④ ㉣

⑤ ㉢, ㉣

15. 두 분수  $\frac{420}{121}$ ,  $\frac{126}{143}$  에 같은 수를 곱하여 자연수가 되게 하려고 한다.

가장 작은 수를 곱하여 만들어진 자연수를 모두 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

16. 다음 수 중에서 음의 정수의 개수를  $a$ , 양의 정수의 개수를  $b$  라 할 때  $a - b$  를 구하여라.

$$-1\frac{1}{3}, \frac{12}{2}, 1\frac{3}{3}, -2, 5, 0.09, -\frac{6}{9}, 5\frac{2}{3}$$
$$-\frac{4}{4}, \frac{8}{6}, -5.69, -3, 1, -\frac{2}{15}, -\frac{10}{5}$$



답: \_\_\_\_\_

17. 절댓값이 3.7 이하인 정수가 아닌 것은?

① 0

② -3

③ +4

④ -2

⑤ -1

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

① 1개

② 2개

③ 3개

④ 5개

⑤ 6개

19. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 0은 정수이다.
- ②  $-5$  와  $+3$  사이에는 6 개의 정수가 있다.
- ③ 음의 유리수, 0, 양의 유리수를 통틀어 유리수라고 한다.
- ④ 유리수는 분모가 0 이 아닌 분수로 모두 나타낼 수 있다.
- ⑤ 정수는 유리수이다.

**20.** 13 이하의 자연수의 곱을 소인수분해 했을 때 소인수의 합을  $a$ , 소인수의 지수의 합을  $b$  라 하자. 이때,  $a - b$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_