

1. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?(정답 2개)

- ① 161 은 소수가 아니다.
- ② 모든 자연수는 약수가 2 개 이상이다.
- ③ 1 은 소수도 아니고 합성수도 아니다.
- ④ 25 이하의 소수의 개수는 10 개이다.
- ⑤ 소수는 약수가 2 개뿐이다.

2. 180 을 소인수분해하면?

①  $2 \times 3^3 \times 5$

②  $2^4 \times 5$

③  $3^4 \times 5$

④  $2^2 \times 3^2 \times 5$

⑤  $2 \times 3 \times 5^2$

3. 다음 중 약수의 개수가 다른 하나는?

①  $3^{11}$

②  $2^3 \times 3^2$

③  $3^3 \times 7^2$

④  $3^2 \times 5 \times 7$

⑤  $2^5 \times 5^2$

4. 서로 다른 두 자연수  $a, b$ 에 대하여 다음 중  $a, b$ 가 서로소인 것은?

- ①  $a$ 의 약수와  $b$ 의 약수 중 공통인 것이 없다.
- ②  $a$ 의 약수와  $b$ 의 약수 중 공통인 것은 1 뿐이다.
- ③  $a$ 의 약수와  $b$ 의 약수 중 공통인 것은 0 뿐이다.
- ④  $a$ 의 약수와  $b$ 의 약수 중 공통인 것은  $a$  뿐이다.
- ⑤  $a$ 의 약수와  $b$ 의 약수 중 공통인 것은  $a, b$  이다.

5. 다음 밑줄 그은 부분을 양의 부호 또는 음의 부호를 사용하여 나타낼 때 양의 부호를 사용한 것은?
- ① 해저 1564 m
  - ② 수학점수 20 점 하락
  - ③ 매출 100 만원 감소
  - ④ 서쪽으로 30m 갔다가 동쪽으로 10m 가기
  - ⑤ 몸무게 55 kg, 키 170 cm

6. 다음 중 옳은 것을 고르면?

- ① 절댓값이 0.3 인 수는  $-0.3$  뿐이다.
- ② 절댓값이 가장 작은 수는  $-1$ ,  $1$  이다.
- ③ 절댓값이 클수록 수직선의 오른쪽에 위치한다.
- ④  $2\frac{2}{3}$  의 절댓값은  $2$  이다.
- ⑤ 두 음수끼리는 절댓값이 클수록 작다.

7. 유리수  $a$  는  $-\frac{13}{5}$  보다 크거나 같고  $+3$  보다 작거나 같을 때, 다음 수 중에서  $a$  가 될 수 없는 것은?

- ① 0            ②  $+1.5$         ③  $-2.7$         ④  $+\frac{5}{4}$         ⑤  $+2.5$

8. 다음 문장을 부등호를 사용하여 나타낼 때, 옳지 않은 것은?

- ①  $x$  는 1보다 크다. :  $x > 1$
- ②  $x$  는 -3보다 작지 않다. :  $x \geq -3$
- ③  $x$  는 0 이상이다. :  $x > 0$
- ④  $x$  는 +2 이하이다. :  $x \leq +2$
- ⑤  $x$  는 5보다 작다. :  $x < 5$

9. 다음 중 계산 결과가 다른 것은?

①  $-11 + 4 + 5$

②  $1 + 9 - 12$

③  $9 - 7 - 4$

④  $-4 + 2 + 1$

⑤  $-4 + 12 - 10$

10. 다음 중 두 수가 서로 역수인 관계로 짝지어진 것은?

①  $-1, 0$

②  $-\frac{3}{4}, -\frac{4}{3}$

③  $\frac{1}{2}, -2$

④  $1, -1$

⑤  $\frac{3}{2}, -\frac{2}{3}$



**12.** 두 자연수의 최대공약수는 20 이다. 이 두 수의 공약수를 모두 고르면?

① 3

② 5

③ 7

④ 10

⑤ 15

13. 다음 세 자연수의 최소공배수가 1155 일 때,  $a$  의 값은?

|                                       |
|---------------------------------------|
| $11 \times a, 7 \times a, 5 \times a$ |
|---------------------------------------|

- ① 3              ② 4              ③ 5              ④ 6              ⑤ 7

14. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 0의 절댓값은 0이다.
- ② 5의 절댓값과 -5의 절댓값은 같다.
- ③ 음의 정수의 절댓값은 항상 존재하지 않는다.
- ④ -2의 절댓값과 2의 절댓값은 일치한다.
- ⑤ 절댓값이  $a$ 인 수는  $a$ 와  $-a$ 이다.

15. 다음 두 조건을 만족하는 수  $A$  를 구하면?

- $\neg$ .  $A$  와  $B$  의 절댓값은 같다.  
 $\neg$ .  $A$  는  $B$  보다 6 만큼 크다.

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

16.  $(-1.7) + \left(-\frac{17}{20}\right) + \left(+\frac{11}{5}\right)$  을 계산한 결과로 옳은 것은?

- ①  $-1.2$       ②  $-1.5$       ③  $-\frac{13}{10}$       ④  $-\frac{7}{20}$       ⑤  $-\frac{31}{15}$

17. 다음 수 중 절댓값이 가장 큰 수에서 절댓값이 가장 작은 수를 뺀 값으로 옳은 것은?

$$-2.4, 0, -\frac{14}{3}, +4, \frac{2}{3}, -\frac{1}{6}$$

- ①  $\frac{2}{3}$       ②  $-\frac{14}{3}$       ③  $-\frac{27}{6}$       ④  $-2.4$       ⑤  $4$

18. 다음 중 틀린 것은?

- ① 6 보다  $-4$  만큼 큰 수는 2 이다.
- ②  $-8$  보다  $-1$  만큼 큰 수는  $-9$  이다.
- ③  $-4$  보다  $-2$  만큼 작은 수는  $-6$  이다.
- ④ 5 보다  $-9$  만큼 큰 수는  $-4$  이다.
- ⑤ 1 보다 3 작은 수는  $-2$  이다.

19. 다음 계산 중 옳지 않은 것은?

①  $\frac{1}{3} \times \frac{2}{3} \times 8 = \frac{16}{9}$

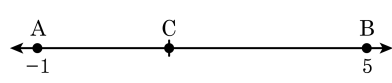
②  $\left(-\frac{1}{4}\right) \times \left(-\frac{1}{3}\right) \div \frac{5}{12} = \frac{1}{5}$

③  $(-12) \times \left(-\frac{1}{6}\right) \times (-2)^2 = \frac{1}{2}$

④  $(-25) \div \left(-\frac{5}{2}\right) \times (-2)^2 = 40$

⑤  $(-4)^2 \times \left(-\frac{1}{8}\right) \div (-3)^2 = -\frac{2}{9}$

20. 다음 수직선 위에서 선분 AB를  
2 : 3으로 나누는 점 C의 좌표  
를 구하면?



- ①  $-\frac{12}{5}$       ②  $-\frac{9}{5}$       ③  $\frac{6}{5}$       ④  $\frac{7}{5}$       ⑤  $\frac{12}{5}$

21. 다음 보기 중 옳지 않은 것을 모두 고른 것은?

보기

- ㉠ 24 는 192 의 약수이다.
- ㉡ 108 은 108 의 약수인 동시에 배수이다.
- ㉢ 1 은 모든 자연수의 약수이다.
- ㉣ 484 는 7 의 배수이다.
- ㉤ 52 의 약수의 개수는 7 개이다.

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

22. 다음 중 3의 배수가 아닌 것은?

- ① 129      ② 672      ③ 501      ④ 342      ⑤ 781

23. 다음 두 수의 최대공약수를 소인수의 곱으로 나타낸 것은?

|     |     |
|-----|-----|
| 108 | 126 |
|-----|-----|

- ①  $2 \times 3$
- ②  $2^2 \times 3$
- ③  $2^2 \times 3^2$
- ④  $2 \times 3^2$
- ⑤  $2 \times 3^3$

24. 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  $-1$

**25.**  $n$  이 짝수일 때,  $(-1)^n + (-1)^{n+1} - (-1)^{n-1}$  의 값은?

① -3

② -2

③ -1

④ 0

⑤ 1