

1. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

① 13 은 소수이다.

② 52 는 합성수이다.

③ 가장 작은 소수는 1 이다.

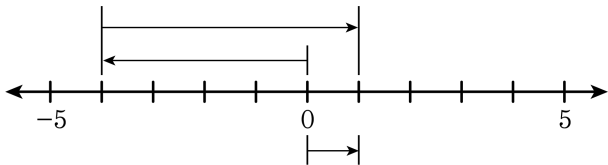
④ 짝수인 소수는 존재하지 않는다.

⑤ 5 보다 작은 소수는 2 개이다.

2. 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 절대값이 클수록 작다.

3. 다음 그림을 보고  안에 들어갈 수를 순서대로 구한 것은?



$$(\square) + (\square) = \square$$

① +4, -5, +1

② +4, -5, -1

③ +5, -4, -1

④ -4, -5, +1

⑤ -4, +5, +1

4. 다음 풀이 과정의  안에 들어갈 순서로 옳은 것은?

$$\begin{aligned} & (+108) - (+7) - (+93) - (+8) \\ &= (+108) \square (-7) + (\square 93) + (-8) \\ &= (+108) + \{(-7) \square (-93)\} \square (-8) \\ &= (+108) + \{(-100) + (-8)\} \\ &= (+108) + (-108) = 0 \end{aligned}$$

①  $+, -, -, +$

②  $+, -, -, -$

③  $-, -, -, +$

④  $+, -, +, +$

⑤  $+, +, -, +$

5. 다음 표에서 가로 방향은 두 다항식을 동류항끼리 덧셈을 하고, 세로 방향은 뺄셈을 하여 빈 칸을 채우려고 한다.  $A, B, C, D$ 에 알맞은 식이나 숫자를 차례대로 구하여라.

덧셈 →

|        |        |     |
|--------|--------|-----|
| $2x-4$ | $3x+4$ | $A$ |
| $x-3$  | $4x+1$ | $B$ |
| $C$    | $D$    |     |

뺄셈 ↓

> 답:  $A =$  \_\_\_\_\_

> 답:  $B =$  \_\_\_\_\_

> 답:  $C =$  \_\_\_\_\_

> 답:  $D =$  \_\_\_\_\_

6. 다음 등식 중에서 좌변과 우변을 각각 옳게 나타낸 것은?

$$x + 3 = 2x + 2$$

- ① 좌변 :  $x$ , 우변 :  $2x$
- ② 좌변 :  $x + 3$ , 우변 :  $2$
- ③ 좌변 :  $x$ , 우변 :  $2x + 2$
- ④ 좌변 :  $3$ , 우변 :  $2$
- ⑤ 좌변 :  $x + 3$ , 우변 :  $2x + 2$

7. 다음 중  $x$ 의 값에 따라 참이 되기도 하고, 거짓이 되기도 하는 등식은?

①  $(2x + 1) + (x - 1)$

②  $2(x - 1) = 2x - 2$

③  $2x - 3$

④  $0$

⑤  $x + 4 = 5$

8.  $3^2 \times 5 \times 7$  에 자연수  $a$  를 곱하면 어떤 자연수의 제곱인 수가 된다.  $a$  의 최솟값은?

① 5

② 7

③ 15

④ 21

⑤ 35



9. 두 수  $2^4 \times 5^3$ ,  $2^a \times 3^2 \times 5^b$  의 최대공약수가 50 일 때,  $a + b$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**10.** 세 자연수  $5 \times x$ ,  $6 \times x$ ,  $9 \times x$  의 최소공배수가 270 일 때,  $x$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

11.  $-0.4, 3, \frac{5}{2}, -2, 6.2, 0$ 에 대하여 유리수의 개수를  $a$ , 정수의 개수를  $b$ , 자연수의 개수를  $c$ 라 할 때,  $a + b + c$ 의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**12.** 다음 나눗셈을 잘못 계산한 것은?

①  $(+12) \div (-3) = -4$

②  $(-12) \div (+3) = -4$

③  $0 \div (-7) = 0$

④  $(-16) \div (-8) = -2$

⑤  $(-4) \div (+1) = -4$

**13.**  $(-3) \times x \times x \times y \times x \times z$  를 곱셈 기호를 생략하여 나타내면?

①  $-3x^2yz$

②  $-3xyz$

③  $-3x^3yz$

④  $(-3x^3) + y + z$

⑤  $(-3x)^2 + yz$

14. 시속 3 km 로  $x$  시간 동안 걸은 거리를 문자를 사용한 식으로 나타내  
어라.



답:

\_\_\_\_\_ km

15. 두 자연수  $A$  와  $B$  의 최대공약수가 8 일 때, 공약수의 개수는?

① 1 개

② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 5 개

16. 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.



17. 어떤  $x$ 에 대한 일차식에서  $4x-3$  를 빼어야 할 것은 잘못하여 더했더니  $11x+5$  가 되었다. 처음 식에서  $4x-3$  을 빼어 옳게 계산한 식은?

①  $x-7$

②  $x-17$

③  $3x-2$

④  $3x+11$

⑤  $3x+5$

18. 등식  $ax + 3 = 2x + b$  가 항등식이기 위한  $a, b$  의 값의 조건은?

①  $a = 3, b = \frac{3}{2}$

②  $a = 3, b = 1$

③  $a = 3, b = 3$

④  $a = 2, b = \frac{1}{3}$

⑤  $a = 2, b = 3$

19. 다음 중 옳지 않은 것만으로 짝지어진 것은?

㉠  $a - c = b - c$  이면  $a = b$  이다.

㉡  $ac = bc$  이면  $a = b$  이다.

㉢  $a = b$  이면  $a - c = b - c$  이다.

㉤  $5a = 10b$  이면  $a = 2b$  이다.

㉥  $\frac{a}{3} = b$  이면  $3a = b$  이다.

① ㉠, ㉡

② ㉡, ㉢

③ ㉠, ㉡, ㉢

④ ㉡, ㉥

⑤ ㉠, ㉤

**20.** 소인수분해를 이용하여 50 의 약수의 개수를 구하려고 한다. 다음 중  $a, b, c$  에 들어갈 알맞은 수를 차례대로 나열한 것은?

$$50 = 2^a \times 5^b \quad \text{약수의 개수 : } (a + 1) \times (b + 1) = c \text{ (개)}$$

① 1, 2, 3

② 1, 2, 6

③ 2, 4, 8

④ 2, 5, 8

⑤ 3, 4, 5