

1. 다음 수 중 서로소인 것끼리 짝지어진 것은?

① 9 과 21

② 9 와 18

③ 12 과 30

④ 12 와 35

⑤ 24 과 42

2. 다음 수 중 21 과 서로소인 수는?

① 6

② 14

③ 18

④ 26

⑤ 35

3. 자연수  $A$  와 72 의 최대공약수는 12 이고, 최소공배수는 360 일 때,  
자연수  $A$  를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

4. 다음 수들의 최대공약수와 최소공배수를 소수의 거듭제곱을 써서 나타낸 것으로 옳은 것은?

$$2 \times 3^2 \times 5, \quad 2 \times 3 \times 7$$

- ① 최대공약수 :  $2 \times 3$ , 최소공배수 :  $2 \times 3 \times 5 \times 7$
- ② 최대공약수 :  $2 \times 3$ , 최소공배수 :  $2 \times 3^2 \times 5 \times 7$
- ③ 최대공약수 :  $2 \times 3^2 \times 5$ , 최소공배수 :  $2 \times 3 \times 5 \times 7$
- ④ 최대공약수 :  $2 \times 3 \times 7$ , 최소공배수 :  $2 \times 3^2 \times 5 \times 7$
- ⑤ 최대공약수 :  $2 \times 3^2 \times 5 \times 7$ , 최소공배수 :  $2 \times 3$

5. 다음 중 틀린 것은?

①  $a$  는  $-3$  초과이다.  $\Rightarrow a > -3$

②  $a$  는  $2$  이하이다.  $\Rightarrow a \leq 2$

③  $a$  는  $0$  미만이다.  $\Rightarrow a \leq 0$

④  $a$  는  $8$  이상이다.  $\Rightarrow a \geq 8$

⑤  $a$  는  $4$  이상이다.  $\Rightarrow 4 \leq a$

6.  안에 알맞은 부등호(>, <) 를 순서대로 나열한 것은?

㉠  $2 \square + 5$

㉡  $-1 \square - 3$

㉢  $0 \square - 4$

① >, <, >

② <, <, <

③ >, >, >

④ <, >, >

⑤ <, >, <

7. 다음 등식이 항등식일 때,  $b^2 - a^2$  의 값을 구하여라.

$$ax + b = 2x - 5a$$

① 6

② 9

③ 24

④ 48

⑤ 96

8. 등식  $7x - 2 = 7(ax - b) + 5$  이 항등식일 때,  $a + b$  의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5



9.  $x$ 의 값이 1, 2, 5, 10 일 때, 함수  $y = \frac{-10}{x}$  의 모든 함숫값을 구하면?

① 1, 2, 5

② 1, 2, 5, 10

③ 1, 2, 10

④ -1, -2, -5

⑤ -1, -2, -5, -10

10.  $x$ 의 값이 1, 2, 4, 8일 때, 함수  $y = \frac{8}{x}$ 의 함숫값을 모두 구하여라.



답:

---

11. 함수  $y = -x + 2$  의 함숫값이  $-2, 0, 5$  일 때,  $x$ 의 값의 합은?

① 3

② 6

③ 9

④ 12

⑤ 15

**12.** 함수  $y = 5x - 1$  의 함숫값이  $-6, -1, 4$  일 때,  $x$  의 값은?

①  $-1, 0, 1$

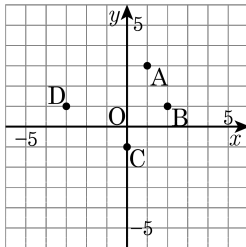
②  $-1, 1, 2$

③  $-1, 1, 3$

④  $1, 2, 3$

⑤  $1, 3, 5$

13. 아래 좌표 평면위에 점 A, B, C, D의 좌표를 기호로 나타내어라.



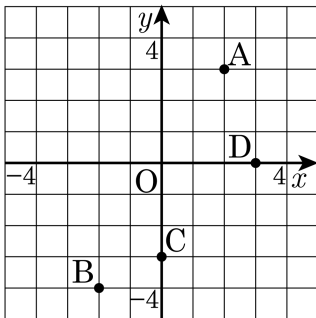
> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

14. 다음은 좌표평면 위의 점 A, B, C, D 의 좌표를 나타낸 것이다. 빈 칸에 들어갈 알맞은 숫자들의 합을 구하여라.



$$A(2, \square), B(\square, -4), C(0, -3), D(3, \square)$$



답: \_\_\_\_\_

15. 다음 중 81 의 약수는?

① 2

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 9

16. 다음 보기 중 옳은 것을 모두 골라라.

보기

- ㉠ 약수가 1 개뿐인 수를 소수라고 한다.
- ㉡ 133 은 합성수이다.
- ㉢ 소수의 개수는 유한개이다.
- ㉣ 3 과 1123 은 서로소이다.
- ㉤ 십의 자리의 숫자가  $p$  , 일의 자리의 숫자가  $q$  인 수가 소수이면  $pq$  도 소수이다.



답: \_\_\_\_\_



답: \_\_\_\_\_



17. 다음  안에 + 또는 - 의 기호를 넣어서 주어진 식이 참이 되게 하여라.

$$-2 \square (-8) \square 5 \square (-2) = -1$$



답: \_\_\_\_\_



답: \_\_\_\_\_



답: \_\_\_\_\_

18. 다음을 계산하면?

$$2 - \left[ \left\{ \left( -\frac{3}{2} \right)^2 - 8 \div \frac{4}{3} \right\} - (-5) \right]$$

①  $\frac{1}{4}$

②  $\frac{1}{2}$

③  $\frac{3}{4}$

④ 1

⑤  $\frac{5}{4}$

19. 함수  $y = 2x + a$  에 대하여  $f\left(\frac{1}{2}\right) = -1$  ,  $f(2) = b$  라고 할 때,  $a, b$  의 값을 차례대로 구하여라.

➤ 답:  $a =$  \_\_\_\_\_

➤ 답:  $b =$  \_\_\_\_\_

20.  $y = \frac{2}{3}x$ 에서  $f(-6) + (3)$ 의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**21.** 점  $A(a, 6 - 2a)$  가  $x$  축 위의 점이고, 점  $B\left(\frac{1}{4}b - 4, b\right)$  가  $y$  축 위의 점일 때, 삼각형  $AOB$  의 넓이는? (단, 점  $O$  는 원점이다.)

① 18

② 20

③ 24

④ 36

⑤ 48

**22.** 좌표평면위의 세 점  $A(-1, 1)$ ,  $B(2, 0)$ ,  $C(1, 3)$ 로 이루어진 삼각형  $ABC$ 의 넓이는?

① 2

② 2.5

③ 3.5

④ 4

⑤ 5.5

**23.** 세 점  $A(-2, 3), B(-2, -1), C(0, -3)$  을 꼭짓점으로 하는 삼각형의 넓이는?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

**24.** 좌표평면 위에 두 점  $A(-2, 1)$ ,  $B(4, 1)$  과 한 점  $C$  를 잡아 삼각형  $ABC$  의 넓이가 12 가 되게 하려고 한다. 다음 중 점  $C$  의 좌표로 적당한 것을 모두 고르면?

①  $(1, 5)$

②  $(2, 4)$

③  $(4, -4)$

④  $(-2, 3)$

⑤  $(3, -3)$