

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 : 2×3 , 최소공배수 : $2 \times 3 \times 5 \times 7$
- ② 최대공약수 : 2×3 , 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 : 2×3

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 $-1, 0, 1$

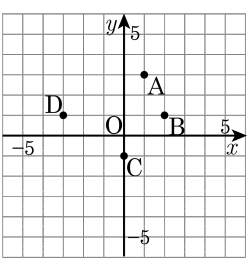
② $-1, 1, 2$

③ $-1, 1, 3$

④ $1, 2, 3$

⑤ $1, 3, 5$

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



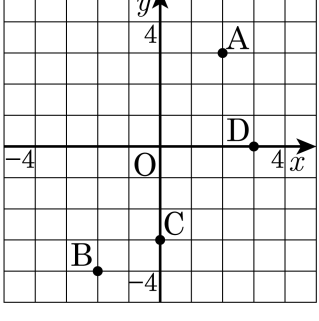
> 답: _____

> 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.

$-2\Box(-8)\Box5\Box(-2) = -1$

 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 ABC의 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 $(3, -3)$