

1.  $A$ 가 60의 약수의 모임일 때,  $A$ 의 개수를 구하여라.



답:

---

2. 다음 수 중에서 양의 정수의 개수를 구하여라.

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



답:

개

**3.** 다음 중 계산 결과가 가장 큰 것은?

①  $-4 + 8 - 3 - 8$

②  $3 + 7 - 5 - 8$

③  $2 - 5 + 7 - 6$

④  $-5 + 1 - 5 - 7$

⑤  $-4 + 11 - 5 - 7$

4. 분배법칙을 이용하여 다음 식을 계산하여라.

$$(-2.8) \times (-14) + (-2.8) \times (+19)$$

① 12

② 12.5

③ 13

④ 13.5

⑤ -14

5. 다음 나눗셈을 바르게 한 것은?

①  $(+36) \div (+9) = -4$

②  $(-30) \div (-5) = -6$

③  $(+18) \div (-3) = -6$

④  $(-24) \div (+6) = 4$

⑤  $0 \div (+7) = 7$

6. 두 권에  $p$  원 하는 공책 5 권과 한 자루에  $q$  원 하는 펜 10 자루를 살 때 가격을 문자를 사용하여 나타내면?

①  $(2p + 5q + 10)$  원

②  $(5p + 10q)$  원

③  $\left(\frac{2}{5}p + 10q\right)$  원

④  $(10p + 10q)$  원

⑤  $\left(\frac{5}{2}p + 10q\right)$  원

7. 다음 중 일차방정식을 모두 고르면?

①  $x = 0$

②  $2(x - 1) = 2x - 2$

③  $2x - 3 = 5 + 2x$

④  $2x^2 - 3x + 1 = 2(x^2 - 1)$

⑤  $3x(x - 1) = x - 1$

8.  $x$ 에 관한 일차방정식  $5x + b = ax - 2$ 가 한 개의 해를 가질 조건은?

①  $b \neq -2$

②  $a = 5, b \neq -2$

③  $a \neq 5$

④  $a \neq 5, b \neq -2$

⑤  $a \neq 5, b = -2$



9. 어떤 수에 10 을 더하면 이 수의 4 배 보다 5 만큼 작다고 한다. 어떤 수를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

10. 다음 중 두 수  $2^2 \times 3 \times 5^2 \times 7$ ,  $2 \times 3^2 \times 5 \times 11$  의 최대공약수를 구하면?

①  $2 \times 3 \times 5$

②  $2^2 \times 3^2 \times 5^2$

③  $2 \times 3 \times 5 \times 7 \times 11$

④  $2^2 \times 3^2 \times 7 \times 11$

⑤  $2^2 \times 3^2 \times 5^2 \times 7 \times 11$

11. 두 자연수  $2^3 \times 3 \times 5$ ,  $2^2 \times 5^2$  의 공약수가 될 수 없는 것은?

①  $2^2$

②  $2 \times 5$

③ 5

④  $2^2 \times 5$

⑤  $2^3 \times 3 \times 5^2$

**12.** 어떤 자연수로 100 을 나누면 4 가 남고, 70 을 나누면 6 이 남는다고 한다. 이러한 자연수 중에서 가장 큰 자연수를 구하면?

① 16

② 18

③ 24

④ 32

⑤ 48

**13.** 122 를 나누면 4 가 부족하고 186 을 나누면 3 이 부족한 수 중에서 가장 작은 수를 구하면?

① 3

② 4

③ 7

④ 9

⑤ 63

14. 두 자리의 자연수  $A, B$  의 최대공약수가 8, 최소공배수가 120 일 때,  
이 두 수의 합은?

① 8

② 15

③ 16

④ 64

⑤ 128

**15.** 두 유리수  $-\frac{30}{7}$  과  $+\frac{17}{5}$  에 가장 가까운 정수를 각각  $a, b$  라 할 때,  
 $a \div b$  의 값을 구하면?

①  $-4$

②  $-\frac{1}{4}$

③  $-\frac{4}{3}$

④  $-1$

⑤  $-\frac{1}{2}$

**16.** 다음 중 계산 결과가 옳은 것은?

①  $\frac{2}{3} + \left(-\frac{1}{2}\right) = +\frac{5}{6}$

②  $\left(-\frac{1}{4}\right) + \frac{5}{6} = -\frac{7}{12}$

③  $\left(-\frac{2}{3}\right) + \frac{1}{2} = -\frac{1}{6}$

④  $(-2.3) + (+1.2) = +1.1$

⑤  $(+3.2) + (-1.9) = +2.3$



17.  $x = -2$  일 때, 다음 중 식의 값을 잘못 구한 것은?

①  $x^2 = 4$

②  $-x^2 = -4$

③  $(-x)^2 = 4$

④  $x^3 = -8$

⑤  $-x^3 = -8$

18. 좌표평면위의 세 점  $A(2, 1)$ ,  $B(-2, 1)$ ,  $C(1, -2)$  를 꼭짓점으로 하는 삼각형  $ABC$ 의 넓이는?

① 2

② 4

③ 6

④ 8

⑤ 10

19. 다음 중  $y$  가  $x$  에 정비례하는 것은?

- ① 거리가 120 km 인 곳을 시속  $x$  km 인 자동차로  $y$  시간을 갔다.
- ② 가로 길이가  $x$  cm, 세로 길이가 5 cm 인 직사각형의 넓이가  $y$  cm<sup>2</sup> 이다.
- ③ 20 리터들이 물통에 매분  $x$  리터씩 물을 넣는데 물이 가득 찰 때까지 걸린 시간이  $y$  분이다.
- ④ 넓이가 48 cm<sup>2</sup> 인 직사각형의 가로 길이가  $x$  cm, 세로 길이가  $y$  cm 이다.
- ⑤ 24 개의 쿼를  $x$  명이 똑같이 나누어 가질 때, 한 사람이 가지게 되는 쿼는  $y$  개이다.

**20.** 부피가  $65 \text{ cm}^3$  인 각기둥의 밑넓이를  $x \text{ cm}^2$ , 높이를  $y \text{ cm}$  라고 할 때,  $x$ 와  $y$ 의 관계식을 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_

21. 자동차를 타고 240 km를 가려고 한다. 속력을  $x$ , 걸리는 시간을  $y$ 라고 할 때, 다음 표의 빈 칸에 들어갈 수를 차례대로 쓰고, 속력( $x$ )과 걸린 시간( $y$ )의 관계식을 구하여라.

|           |    |    |    |    |     |     |
|-----------|----|----|----|----|-----|-----|
| 속력 (km/시) | 20 | 30 | 40 | 60 | 120 | 240 |
| 시간 (시)    | 12 |    | 6  | 4  |     |     |

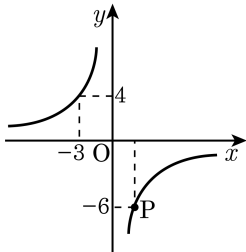
> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

22.  $y = \frac{a}{x}$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, 점 P의  $x$ 좌표를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**23.** 두 정수  $x, y$ 에 대하여  $x$ 의 절댓값은 6,  $y$ 의 절댓값은 9이다.  $x - y$  중 가장 큰 값을  $a$ , 가장 작은 값을  $b$  라고 할 때  $a \div b$  의 값을 구하여라.

①  $-10$

②  $-1$

③  $0$

④  $5$

⑤  $10$

24.  $a$ 의 절대값이 5이고  $b$ 의 절대값이 9일 때,  $a + b$ 의 값이 될 수 있는 가장 작은 값과 가장 큰 값의 합을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_



**25.** 6 개의 유리수  $-2$  ,  $-\frac{5}{2}$  ,  $\frac{1}{2}$  ,  $-5$  ,  $3$  ,  $4$  중에서 세 수를 뽑아 곱한 값 중에서 가장 큰 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**26.**  $a(x^2 + 2x + 3) - \frac{2}{3}\{x^2 - (4 + 7x) + b\}$  가  $x$  에 관한 일차식이면서  
단항식이 될 때,  $a + b$  의 값을 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_

27. 다음 그림에서 정비례 관계  $y = ax$  의 그래프가 삼각형 AOB 의 넓이를 이등분한다고 할 때,  $a$  의 값은?

①  $\frac{1}{3}$

④  $\frac{4}{3}$

②  $\frac{2}{3}$

⑤  $\frac{5}{3}$

③ 1

