

1. 다음 중 기호  $\times$ ,  $\div$  를 생략하여 나타낸 것으로 옳지 않은 것을 고르면?

①  $(-0.1) \times b \times a = -0.1ab$

②  $(x+y) \div (-3) = -\frac{x+y}{3}$

③  $x \div y \times z = \frac{xz}{y}$

④  $4 \times x \times (-2) \times y \times x = -8x^2y$

⑤  $a \div (3 \times b) = \frac{ab}{3}$

2.  $a = 3$ ,  $b = -2$  일 때,  $ab - \frac{a}{3}$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

3. 다항식  $-x^2-8x-5$ 에 대하여 차수를  $a$ ,  $x$ 의 계수를  $b$ , 상수항을  $c$ 라 할 때,  $a-b+c$ 의 값은?

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

4. 다음 중 일차식을 찾으면?

①  $x^2 - 3x = 1$

②  $3a + 4$

③  $-4$

④  $y + 3y^3 - 4$

⑤  $\frac{1}{x} + 3$

5. 다음 중 동류항끼리 짝지어진 것은?

①  $-a, -b$

②  $3x, x^2$

③  $x^3, y^3$

④  $2x, -5x$

⑤  $7, 7a$

6. 다음 식  $(7a-3)-(-2a-5)$  을 간단히 하였을 때,  $a$  의 계수와 상수항의 합을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

7. 다음 중 등식을 모두 고르면?(정답 2개)

①  $x - 7 < 7$

②  $5x = x + 4x$

③  $2(x - 1)$

④  $11 + 11 = 22$

⑤  $5a \leq 10$

8. 다음을 읽고, 세운 방정식으로 옳은 것은?

어떤 자연수를 2 배하여 5 를 빼 수는 그 수를 3 배한 것보다 1 이 크다.

①  $3x + 2 = 5x - 4$

②  $2x + 5 = 3x - 1$

③  $2x - 5 = 3x + 1$

④  $3x - 2 = 5x + 4$

⑤  $3x + 2 = 5x + 4$

9. 다음 등식 중 항등식이 아닌 것은?

①  $-x + 2x = x$

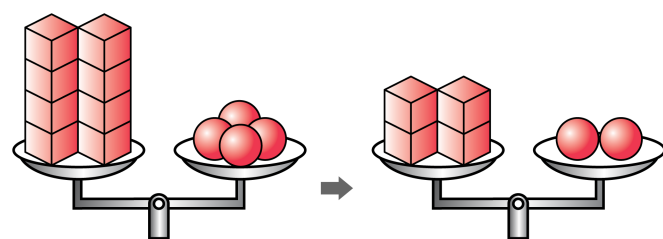
②  $5 - 3x = -3x + 5$

③  $2(x + 3) = 2x + 6$

④  $2x - 1 = 1 + 2x$

⑤  $2(x - 1) = 2x - 2$

10. 다음 그림에서 알 수 있는 등식의 성질을 찾아 기호로 써라.



- ㉠  $a \times c = b \times c$   
 ㉡  $a = b$ 이면  $a - c = b - c$   
 ㉢  $a = b$ 이면  $a + c = b + c$   
 ㉤  $a = b$ 이면  $\frac{a}{c} = \frac{b}{c}$  (단,  $c \neq 0$ )

➡ 답: \_\_\_\_\_

11. 다음 등식에서 밑줄 친 항을 이항한 것을 고르면?

$$2x + \underline{4} = 10 - \underline{4x}$$

①  $2x + 4x = 10 - 4$

②  $2x - 4x = 10 + 4$

③  $2x + 4x = 10 + 4$

④  $2x + 4x = -10 - 4$

⑤  $2x - 4x = 10 - 4$

12. 다음은 방정식을 푸는 과정이다. 빈칸에 알맞은 것을 차례대로 써넣어라.

$$\frac{1}{4}x - \frac{3}{2} = \frac{1}{2}x$$
$$\square \times \left(\frac{1}{4}x - \frac{3}{2}\right) = \square \times \frac{1}{2}x$$
$$x - 6 = 2x$$
$$x - \square = 6$$
$$\square = 6$$
$$\therefore x = \square$$

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

**13.** 10% 의 설탕물 200g 에 설탕을 40g 더 넣으면 설탕물의 농도는 몇 % 가 되는가?

- ① 10%      ② 15%      ③ 20%      ④ 25%      ⑤ 30%

14. 500쪽의 책에서  $x$  쪽을 읽었을 때 남은 쪽 수를  $y$  쪽이라 할 때,  $x$  와  $y$  의 관계식은?

①  $y = 500 + x$

②  $y = 500 - x$

③  $y = 500 \times x$

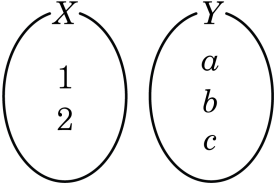
④  $y = 500 \div x$

⑤  $y = 50 \div x$

15. 함수  $y = 5x - 4$  의 함숫값이  $-9, 1, 6$  일 때,  $x$ 의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

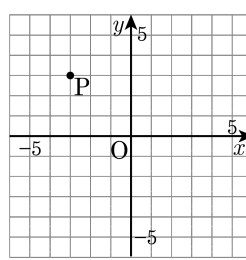
16. 다음 그림의  $X, Y$ 에서 각각 한 개씩 짝지어 순서쌍을 만들 때, 모두 몇 개를 만들 수 있는가?



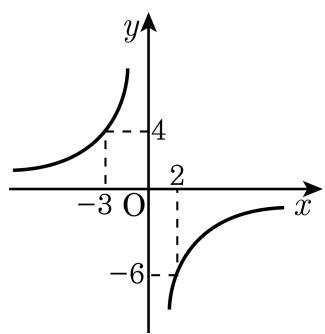
- ① 3개      ② 4개      ③ 5개      ④ 6개      ⑤ 7개

17. 다음 좌표평면에서 점 P 의 좌표는?

- ①  $(-3, -3)$       ②  $(3, -4)$   
③  $(-3, 3)$       ④  $(-4, -3)$   
⑤  $(-4, 3)$



18. 다음 그래프가 나타내는 함수의 식을 구하여라.



▶ 답:  $y =$  \_\_\_\_\_

19. 등식의 성질을 이용하여 다음 방정식을 풀어라.

$$\frac{1}{4}(x-5) = 3(x-5)$$

 답:  $x =$  \_\_\_\_\_

20. 다음 보기 중  $x$  에 관한 일차방정식이 아닌 것을 모두 골라라.

보기

㉠  $4(1-x)-4x=0$

㉡  $2x+7=7+2x$

㉢  $1+x-x^2=1-x^2$

㉣  $2=2x+3x^2$

㉤  $3x+8=2x+1$

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

21. 밑변의 길이가 4 cm이고 높이가 6 cm인 삼각형이 있다. 밑변을 1 cm 줄이고, 높이를 적당히 늘였더니 넓이가 처음과 같게 되었다. 늘어난 길이를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_ cm

22. 다음 중 함수가 아닌 것은?

①  $y = -2x$

②  $y = 4x + 1$

③  $|y| = x$

④  $y = \frac{2x}{5}$

⑤  $y = \frac{x}{25} - \frac{x}{7}$

**23.**  $x$  값의 범위가  $0 < |x| \leq 3$  인 함수  $y = \frac{15}{x}$  의 함숫값의 범위를 고르면?

- ①  $-5 \leq y \leq 5$
- ②  $-5 \leq y < 0, 0 < y < 5$
- ③  $0 < y \leq 5$
- ④  $|y| \geq 5$
- ⑤  $-15, -5, -3, -1, 1, 3, 5, 15$

**24.** 다음 설명 중 옳은 것은?

- ①  $x$ 좌표가 양수이면 제 2사분면 또는 제 3사분면에 속한다.
- ② 점  $(5, 0)$ 은 제 1사분면 위의 점이다.
- ③ 점  $(3, -1)$ 은 제 3사분면 위의 점이다.
- ④  $y$ 좌표가 음수이면 제 1사분면 또는 제 2사분면에 속한다.
- ⑤  $x$ 축 위의 점은  $y$ 좌표가 0이다.

25. 함수  $y = ax$ 의 그래프가  $(2, -3)$ 을 지날 때, 상수  $a$ 의 값은?

- ①  $-2$       ②  $-\frac{2}{3}$       ③  $-\frac{3}{2}$       ④  $3$       ⑤  $2$