

1. 다음 중  $x$  에 관한 일차식인 것은?

①  $x^2 - 2 - (2x - 7)$

②  $\frac{6}{x} + (-5)$

③  $-x^2 - 4x - 11 + 4x$

④  $0 \cdot x^2 - x + 3 + x$

⑤  $\frac{7}{10}x^2 - x - 0.7x^2$

**2.** ‘어떤 정수  $x$  에서 3 을 뺀 수의 5 배는 그 정수의 4 배보다 3 이 크다.’  
를 등식으로 옳게 나타낸 것은?

①  $5(x - 3) = 4x - 3$

②  $5(x - 3) = 4x + 3$

③  $5x - 3 = 4x - 3$

④  $5x - 3 > 4x - 3$

⑤  $5(x - 3) > 4x + 3$

**3.** 다음 중 어떠한  $x$ 의 값에 대해서도 항상 성립하는 식은?

①  $2(x - 1) = x$

②  $2x - 2 = 5x - 2$

③  $\frac{x}{2} - 1 = \frac{x}{3}$

④  $\frac{x - 3}{3} = x - 1$

⑤  $3(x - 1) = 3x - 3$

4. 한 개의 무게가 3 g인 블록이 있다. 이 블록을  $x$ 개 쌓았을 때의 무게가  $y$  g이라고 할 때,  $x$ 와  $y$ 사이의 관계식은?

①  $y = x$

②  $y = 2x$

③  $y = 3x$

④  $y = 4x$

⑤  $y = 5x$

5. 함수  $f(x) = 3x + 1$ 에 대하여  $f(-2)$ 의 값은?

①  $-5$

②  $-3$

③  $-1$

④  $1$

⑤  $3$

6.  $x$ 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

7.  $a \div b \div c$  를 나눗셈 기호를 생략하여 나타내면?

①  $abc$

②  $\frac{ab}{c}$

③  $\frac{c}{ab}$

④  $\frac{a}{bc}$

⑤  $\frac{b}{ac}$

8. 다음 주어진 문장을 문자를 사용한 식으로 나타내면?

$x$  km 의 거리를 시속 3 km 로 걸어 갈 때 걸린 시간

①  $\frac{x}{3}$  시간

②  $\frac{3}{x}$  시간

③  $3x$  시간

④  $x + 3$  시간

⑤  $x^3$  시간

9. 다음 보기 중  $-2x$  와 같은 것을 모두 골라라.

보기

㉠  $-2 \times x$

㉡  $-2 + x$

㉢  $(-1) \times 2 \times x$

㉣  $-1 + 2 + x$



답:

\_\_\_\_\_



답:

\_\_\_\_\_

10. 다음은 방정식을 푸는 과정이다. 안에 알맞은 것은?

$$5x - 3 = 7$$

$$5x = 7 + \boxed{\phantom{00}}$$

$$5x = 10$$

$$\therefore x = 2$$

①  $x$

②  $-5x$

③  $7$

④  $-3$

⑤  $3$

11. 다음 보기 중 함수인 것을 모두 고른 것은?

보기

- ㉠ 한 개에 100 원 하는 지우개  $x$  개의 값  $y$  원
- ㉡ 한 변의 길이  $x\text{cm}$  인 정삼각형의 둘레의 길이  $y\text{cm}$
- ㉢ 절댓값이  $x$  인 수
- ㉤ 자연수  $x$  의 약수의 개수  $y$  개

① ㉠, ㉡, ㉢

② ㉠, ㉡, ㉤

③ ㉠, ㉢, ㉤

④ ㉡, ㉢, ㉤

⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉤

**12.** 두 함수  $f(x) = x - 3$ ,  $g(x) = 4x$  에 대하여  $f(8) + g(1)$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

13.  $f(x) = 3x - 1$  의 함숫값이  $-4, -1, 2$  일 때,  $x$ 의 값의 합을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

14. 함수  $y = -x + 2$  의  $x$  의 범위가 0, 1, 2 일 때,  $y$  의 범위가 될 수 있는 것은?

① 0, 1, 2

② -2, -1, 0

③  $-1 \leq y \leq 1$

④  $y > 0$

⑤  $y < |2|$  인 정수

15. 함수  $y = ax (a \neq 0)$  의 그래프가 점  $(2, 4)$  를 지날 때,  $a$ 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

**16.**  $5 - \{3x + 1 - 2(x - 7)\} + 7x$  를 간단히 한 식을 고르면?

①  $6x$

②  $6x + 8$

③  $6x - 10$

④  $7x + 8$

⑤  $7x - 10$

17. 다음 주어진 방정식을 간단히 하여  $ax = b$ 의 꼴로 나타내었을 때,  $a + b$ 의 값은? (단,  $a$ 와  $b$ 는 서로소인 자연수)

$$2x - \{3 + (3x - 4)\} = 6(x - 7)$$

① 22

② 34

③ 41

④ 48

⑤ 50

18. 다음 방정식 중 해가 다른 하나는?

①  $0.5x = -0.1x + 1.2$

②  $0.5 - 0.1x = 0.2$

③  $2(x - 2) = 0$

④  $0.3x - 1 = -0.4$

⑤  $\frac{x+1}{3} = \frac{4-x}{2}$

19.  $x$ 에 관한 일차방정식  $3x - 7 = 2(5x + a)$ 의 해가  $x = -3$ 일 때,  $a$ 의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**20.** 가로가 2 cm이고 세로가 12 cm인 직사각형을 가로를  $x$  cm 늘이고 세로를 6 cm 줄였더니 처음 직사각형의 넓이와 같아졌다. 가로를 얼마나 늘였는지 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ cm

**21.** A가 등산을 하는데 올라갈 때는 시속 3km로 걷고, 내려올 때는 올라갈 때보다 2km가 먼 길을 시속 5km로 걸어 총 2시간이 걸렸다. A가 올라간 거리는 몇 km인지 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ km

**22.**  $a < 0, b > 0$  일 때 점  $(a - b, ab)$  는 제 몇 사분면의 점인가?

① 제 1 사분면

② 제 2 사분면

③ 제 3 사분면

④ 제 4 사분면

⑤  $y$  축 위의 점이다.

**23.** A와 B가 처음 만났을 때, B의 나이는 A의 나이의 3배였다. 현재 A의 나이는 꼭 그 때의 B의 나이이다.  $a$ 년 후, A의 나이가 현재 나이의 3배가 될 때, A와 B의 나이를 합하면 100세가 된다고 한다. 현재 A와 B의 나이의 합을 구하시오.



답:

세

**24.** 12% 의 소금물 100 g 과  $x\%$  의 소금물 200 g 을 섞었더니 20% 의 소금물이 되었다고 한다. 이때  $x$  의 값은?

① 16

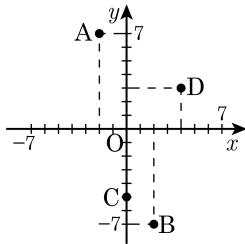
② 20

③ 24

④ 28

⑤ 30

25. 좌표평면 위의 점 A, B, C, D의 좌표 중  $x + y$ 의 값이 5인 점을 골라라.



답: \_\_\_\_\_