

1. 1 개에 200 원짜리 사과  $a$  개의 가격을  $\times, \div$  부호를 생략한 식으로 나타낸 것은?

- ①  $200 + a$       ②  $200 - a$       ③  $200a$   
④  $\frac{a}{200}$       ⑤  $\frac{200}{a}$

2.  $a = 3$ ,  $b = -5$  일 때,  $2a + 4b$  의 값은?

- ① -4      ② -12      ③ -14      ④ 6      ⑤ 16

3. 다항식  $3x + 2y - 5$ 에 대하여 항의 계수는  $a$ ,  $x$ 의 계수는  $b$ , 상수항을  $c$  라 할 때,  $a + b + c$ 의 값은?

① -2      ② -1      ③ 0      ④ 1      ⑤ 2

4. 다음을 동류항끼리 바르게 묶은 것은?

$$\boxed{-\frac{a}{2}, -\frac{3}{5}, \frac{b}{4}, -0.5, \frac{1}{3}a, \frac{b}{3}, 0.3a}$$

- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| ① $-\frac{a}{2}, \frac{1}{3}a, 0.3a$ | ② $-\frac{a}{2}, \frac{1}{3}a, 0.3a, \frac{b}{4}$ |
| ③ $\frac{b}{4}, \frac{b}{3}, -0.5$   | ④ $0.3a, -0.5$                                    |
| ⑤ $\frac{b}{3}, -\frac{3}{5}$        |   |

5. 다항식  $-4x^3 + x^2 - 2x$  에서 모든 계수들의 합은?

- ① -6      ② -5      ③ -4      ④ 2      ⑤ 4

6. 다음 문장을 등식으로 옳게 나타낸 것은?

사과 50 개를 6 명에게 각각  $x$  개씩 나누어 주면 4 개가 모자란다.

①  $50 - 6x = 4$       ②  $50 + 6x = -4$       ③  $50 - 6x = -4$

④  $50x + 6x = 4$       ⑤  $\frac{50}{6} + x = 4$

7. 다음 등식 중 방정식인 것은?

- ①  $4 \times 6 - 8 = 16$       ②  $x + 8 = 21$       ③  $a + b = b + a$   
④  $9x - 2x = 7x$       ⑤  $4 - 2 \leq 6$

8. 다음 그림은 등식의 성질을 이용하여 어떤 방정식을 거꾸로 푸는 과정이다. 그림에 맞는 방정식을 세우고  $A$ ,  $B$ 에 알맞은 수를 차례대로 써넣어라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

9. 다음 등식 중에서 일차방정식에 해당하는 알파벳을 차례대로 쓰면  
어떠한 단어가 된다.  
일차방정식인 것을 골라 단어를 구하여라.

Ⓐ  $3x = 4 - x$  [e] Ⓑ  $4x - 2x = x + 1$  [q]

Ⓑ  $1.5x + 2.5x = 4x$  [d] Ⓒ  $5x = -x + 2$  [u]

Ⓓ  $2x - 9 = -x + 8$  [a] Ⓓ  $8 - 6x = 0$  [t]

Ⓔ  $-4x + 3 = 4x + 4$  [i] Ⓔ  $x^2 - 2x - 4 = 0$  [y]

Ⓕ  $7x - 5 = -6x$  [o] Ⓕ  $-3x + 1 = -x + 3$  [n]

▶ 답: \_\_\_\_\_

10. 집에서 도서관까지 가는데 민수는 시속 5 km로 걸어서가고 민호는 30분 후에 자전거를 타고 시속 10 km로 가면 두 사람은 동시에 도서관에 도착한다고 한다. 집에서 도서관까지의 거리를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ km

11. 다음 ( ) 안에 들어갈 알맞은 일차식은?

$$(\quad) - (2x - 1) = 4x + 3$$

- ①  $2x + 4$       ②  $2x + 2$       ③  $6x + 2$

- ④  $6x + 4$       ⑤  $-6x - 2$

12. 어떤 식  $A$ 에  $-3a + 4b$ 를 더했더니  $a + 2b$  가 되었다.  $A$ 에서  $5a - 4b$  를 빼면?

- ①  $9a - 6b$       ②  $-a + 2b$       ③  $-3a + 3b$   
④  $9a + 2b$       ⑤  $4a - b$

13. 등식  $2(x+1) - 4 = ax + b$  가  $x$ 에 대한 항등식일 때,  $a+b$ 의 값은?

- ① -1      ② 0      ③ 1      ④ -2      ⑤ 2

14. 다음 방정식 중 해가  $x = 2$ 인 방정식은?

- |                        |                                   |
|------------------------|-----------------------------------|
| ① $x + 4 = 7$          | ② $3(2 - x) = 12$                 |
| ③ $2x - 5 = -1 + x$    | ④ $\frac{x}{3} + \frac{3}{2} = 1$ |
| ⑤ $4(x + 2) = 3x + 10$ |                                   |

15. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ①  $a = b$  이면  $a - c = b - c$  이다.
- ②  $3a + 4 = 4 - 6b$  이면  $a = -2b$  이다.
- ③  $\frac{a}{2} = \frac{b}{3}$  이면  $2a = 3b$  이다.
- ④  $ac = bc$  이면  $a = b$  이다.(단,  $c \neq 0$ )
- ⑤  $a + b = c + b$  이면  $a = c$  이다.

16. 다음 밑줄 친 부분을 이항한 것 중 옳지 않은 것을 골라라.

Ⓐ  $4x\underline{-3} = 5 \Rightarrow 4x = 5 + 3$

Ⓑ  $x\underline{-2} = \underline{-x} + 4 \Rightarrow x + x = 4 + 2$

Ⓒ  $\underline{7} + 2x = 6\underline{-8x} \Rightarrow 2x - 8x = 6 + 7$

Ⓓ  $-3x\underline{+5} = \underline{2x} - 3 \Rightarrow -3x - 2x = -3 - 5$

Ⓔ  $9x\underline{+1} = \underline{4x} \Rightarrow 9x - 4x = -1$

▶ 답: \_\_\_\_\_

17. 방정식  $3(2x - 1) = x + 12$  을 풀면?

- ① 3      ② -3      ③ 0      ④ -1      ⑤ 2

18. 방정식  $\frac{4}{3}(x - 3) = 1.5 - \frac{1-x}{2}$  의 해를 구하여라.

▶ 답:  $x =$  \_\_\_\_\_

19. 다음 일차 방정식이 한 개의 해를 가질 조건은?

$$4x + b = -ax + 3$$

- |                                |                                 |                             |
|--------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|
| <p>① <math>a = 2</math></p>    | <p>② <math>a = 3</math></p>     | <p>③ <math>a = 4</math></p> |
| <p>④ <math>a \neq 3</math></p> | <p>⑤ <math>a \neq -4</math></p> |                             |

20. 어떤 수에서 5를 뺀 후 4배 한 수는 그 수에 3배 하여 2를 더한 수와 같다. 어떤 수를 구하면?

- ① 6      ② 10      ③ 12      ④ 20      ⑤ 22

- 21.** 일의 자리 숫자가 십의 자리 숫자의 2 배인 두 자리 자연수가 있다. 일의 자리 숫자와 십의 자리 숫자를 바꾼 것은 처음 수보다 18 만큼 커졌다. 처음 십의 자리 숫자를  $x$  라 할 때,  $x$ 에 관한 식으로 알맞은 것은?

①  $12x - 18 = 21x$       ②  $12x + 18 = 21x$

③  $x + 2x = 18$       ④  $10x + x = 20x + x$

⑤  $10x + 20x = 18$

22. 다음 수량을 문자  $x$  를 사용한 식으로 나타내었을때, 식의 모양이 다른 것은?  
(단, 단위는 생각하지 않는다.)

- ① 시속  $4\text{ km}$  로  $x$  시간 갈 때의 간 거리
- ② 밑변의 길이가  $8\text{ cm}$ , 높이가  $x\text{ cm}$  인 삼각형의 넓이
- ③ 십의 자리 숫자가 4, 일의 자리의 숫자가  $x$  인 자연수
- ④  $x$  원인 우표 4 장의 값
- ⑤ 한 변의 길이가  $x\text{ cm}$  인 정사각형의 둘레의 길이

23. 5,000 원을 가지고 1 권에  $a$  원하는 공책 2 권과 1 자루에  $b$  원하는 연필 3 자루를 사고 거스름돈을 받으려고 한다. 이때, 거스름돈을  $a, b$  가 포함된 식으로 나타내면  
 $\square + \square a + \square b$ (원)이 된다고 할 때,  $\square$ 안에 들어갈 수들의 합을 구하면?

① 4990    ② 4995    ③ 4950    ④ 5005    ⑤ 5023

24.  $\odot$ ,  $\odot$ ,  $\odot$  의 일차식에서  $x$  의 계수의 합을 구하여라.

$$\odot (9x + 2) \div 2 \quad \odot \frac{1}{4}(6x + 8)$$

$$\odot (-2x + 3) \div \left(-\frac{1}{2}\right)$$

▶ 답: \_\_\_\_\_

25. 어떤  $x$ 에 대한 일차식에서  $2x - 5$ 를 빼야할 것을 잘못하여 더했더니  $5x + 7$ 이 되었다. 옳게 계산한 것은?

- ①  $x + 17$       ②  $10x - 12$       ③  $3x - 12$   
④  $-3x + 12$       ⑤  $x + 7$