

1. 다음 보기 중 등식인 것은 모두 몇 개인지 구하여라.

보기

㉠  $21 - 9 = 13$

㉡  $-2x + 3 = 3 - y$

㉢  $x - 3 > 0$

㉣  $3x + 1 = 2(x + 1)$

㉤  $4y \leq 0$

㉥  $y + 2y^2$

㉦  $2 - 3x = x + 2$

㉧  $x + 2y = 5 - 3x$



답: \_\_\_\_\_ 개

**2.**  $a = b$  일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

①  $a + 2 = b + 2$

②  $a - 4 = b - 4$

③  $5a = 5b$

④  $\frac{11}{a} = \frac{11}{b}$

⑤  $\frac{a}{3} = \frac{b}{3}$

3. 일차방정식  $3x + 4 = 7$  을 풀기 위하여 다음 보기의 등식의 성질 중 사용해야 하는 것은?

보기

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

① ㉠

② ㉡

③ ㉠, ㉤

④ ㉡, ㉤

⑤ ㉢, ㉤

4. 방정식  $\frac{3}{2}x - \frac{3}{5} = 0.7(x - 2)$  의 해를 구하면?

①  $-1$

②  $-2$

③  $-3$

④  $-4$

⑤  $-\frac{1}{2}$

5. 다음 문장을 식으로 바르게 나타낸 것은?

정가 2000 원에서  $b\%$  할인된 가격

①  $(2000 - b)$  원

②  $(2000 - 2b)$  원

③  $(2000 - 10b)$  원

④  $(2000 - 20b)$  원

⑤  $-b$  원

6. 다음 중 항등식인 것은?

①  $2x = 10$

②  $3(1 - 2x) = -x - 5$

③  $12 - 7x = 7x + 12$

④  $1 + x - 2x = x$

⑤  $4(2 - 3x) = -12x + 8$

7.  $x$ 의 값이  $-2, -1, 0, 1, 2, 3$  일 때,  $3 + 2x = 3x + 1$ 을 만족하는 해를 구하여라.



답:  $x =$  \_\_\_\_\_

8. 다음 중 일차방정식을 모두 고르면?(정답 2개)

①  $5x = 3x + 3$

②  $x^2 - 4 = 0$

③  $5(x - 1) = 5x - 5$

④  $x + (-x) = 0$

⑤  $2(x + 1) = -2x - 2$



9. 다음 일차방정식을 풀어라.

$$\frac{x}{2} - 1 = \frac{x}{3}$$



답:  $x =$  \_\_\_\_\_

**10.**  $x$  에 대한 방정식  $ax + 2 = x - 3$  의 해가  $x = 1$  일 때,  $a$  의 값으로  
알맞은 것은?

①  $-5$

②  $-4$

③  $-3$

④  $3$

⑤  $4$

11. 다음 등식 중에서  $x$  에 관한 항등식인 것은?

①  $x + 3x = 5x - 2x$

②  $2x + 1 = 2$

③  $4(x - 2) = 4x - 8$

④  $2x + 2 = 2(x - 3) + 2$

⑤  $3x + 4 - x = 2(x - 1) + 3$

**12.** 등식  $ax + 2 = 3x + b$  가 항등식이기 위한  $a, b$  의 값은?

①  $a = 2, b = \frac{1}{2}$

②  $a = 3, b = 2$

③  $a = 3, b = 4$

④  $a = 2, b = \frac{1}{3}$

⑤  $a = 2, b = 1$

13. 다음 중 옳은 것을 구하면? (정답 2 개)

①  $a = b$  이면  $a - b = 0$  이다.

②  $a = 3b$  이면  $a + 1 = 3(b + 1)$  이다.

③  $\frac{x}{3} = \frac{y}{4}$  이면  $3x = 4y$  이다.

④  $ac = bc$  이면  $a = b$  이다.

⑤  $a = b$  이면  $ac = bc$  이다.

14. 방정식  $-3x + 2(x - 3) = 6 + x$  를  $ax = b$  의 꼴로 고쳤을 때,  $ab$  는?  
(단,  $a > 0$ )

①  $-6$

②  $-3$

③  $-2$

④  $+3$

⑤  $+6$

**15.** 아랫변의 길이가  $a$  cm, 윗변의 길이가  $b$  cm, 높이가  $h$  cm 인 사다리꼴의 넓이를  $a, b, h$  를 사용한 식으로 올바르게 나타낸 것을 골라라.

①  $\frac{a \times h}{2} \text{ cm}^2$

②  $\frac{b \times h}{2} \text{ cm}^2$

③  $(a + b)h \text{ cm}^2$

④  $\frac{(a + b)}{2} h \text{ cm}^2$

⑤  $abh \text{ cm}^2$

16.  $-\frac{2}{3}(2x-5) + \frac{1}{3}(7x-4) = ax+b$  일 때,  $a-b$ 의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_



17. 등식  $\frac{5x-1}{4} - 2 = ax + b$  가  $x$ 의 값에 관계없이 항상 성립할 때, 상수  $a, b$ 에 대하여  $a + b$ 의 값을 구하여라.



답:  $a + b =$  \_\_\_\_\_

18.  $6x - 6y = 3(x - y) - 12$  일 때,  $x - y$  의 값을 구하면?

①  $-1$

②  $-2$

③  $-3$

④  $-4$

⑤  $-5$

19. 다음 비례식을 만족하는  $x$  의 값을 구하여라.

$$(x - 2) : (5x - 2) = 1 : 4$$



답:  $x =$  \_\_\_\_\_

**20.**  $x$  에 관한 두 방정식  $0.4x - 0.9 = 0.2x + 0.1$  과  $ax - 3 = x + 2$  의 해가 서로 같을 때,  $a$  의 값은?

①  $\frac{1}{3}$

② 1

③ 2

④ 3

⑤ 9