

1. 다음 보기 중 일차식이 아닌 것을 모두 골라라.

보기

㉠  $\frac{2x-3}{2}$

㉡  $x^2 + x - 4$

㉢  $\frac{2}{x} - 4$

㉣  $-\frac{x}{3} + 1$

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

2. 다음 중 방정식인 것을 모두 고르면?

①  $2x + 1$

②  $-4x + 3 = -3 + 4x$

③  $x = -x$

④  $4x - 4 = 4(x - 1)$

⑤  $x + 2x - 3 = 3x - 3$

3. 등식  $7x + 10 = 7(ax - b) - 4$ 가 항등식일 때,  $a - b$ 의 값을 구하여라.



답:  $a - b =$  \_\_\_\_\_

4. 다음 방정식의 풀이에서 이용된 등식의 성질을 바르게 나타낸 것은?(단,  $c$ 는 자연수)

$$(가) \frac{x}{2} + 1 = 2$$

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

$$(나) x = 2$$

① (가)  $a = b$  이면  $a + c = b + c$

(나)  $a = b$  이면  $a - c = b - c$

② (가)  $a = b$  이면  $a - c = b - c$

(나)  $a = b$  이면  $ac = bc$

③ (가)  $a = b$  이면  $ac = bc$

(나)  $a = b$  이면  $a + c = b + c$

④ (가)  $a = b$  이면  $a + c = b + c$

(나)  $a = b$  이면  $ac = bc$

⑤ (가)  $a = b$  이면  $\frac{a}{c} = \frac{b}{c} (c \neq 0)$

(나)  $a = b$  이면  $a^2 = b^2$

5. 다음 방정식의 해를 구하여라.

$$\frac{3}{4} + 0.6x = \frac{4x - 1}{5}$$



답:

---

6.  $(-3) \times x \times x \times y \times x \times z$  를 곱셈 기호를 생략하여 나타내면?

①  $-3x^2yz$

②  $-3xyz$

③  $-3x^3yz$

④  $(-3x^3) + y + z$

⑤  $(-3x)^2 + yz$

7. 다음 중 옳지 않은 것은?

①  $2(x + 1) = 2x + 2$

②  $3(x - 4) = 3x - 12$

③  $3(x - 1) = 3x - 3$

④  $(x + 4) \times 2 = x + 8$

⑤  $(3x - 6) \div 3 = x - 2$

8. 어떤 식  $A$  에  $2x - 3$  을 더했더니  $-5x + 2$  가 되었고, 식  $7x - 7$  에서 어떤 식  $B$  를 빼었더니  $10x - 4$  가 되었다. 이 때,  $A + B$  를 구하면?

①  $-10x + 2$

②  $-10x - 2$

③  $10x + 2$

④  $10x - 2$

⑤  $10x - 10$

9. 식  $\frac{2x-1}{3} - \frac{3x-4}{2}$  을 간단히 하였을 때,  $x$  의 계수와 상수항의 합은?

①  $\frac{11}{6}$

②  $\frac{7}{6}$

③  $\frac{5}{6}$

④  $\frac{1}{6}$

⑤  $\frac{5}{3}$

10. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

①  $a - 1 = b + 1$  이면  $a - 2 = b$

②  $\frac{a}{3} = \frac{b}{2}$  이면  $3a = 2b$

③  $a = \frac{1}{2}$  이면  $\frac{1}{a} = 2$

④  $2a - 4 = 2b$  이면  $a = b + 2$

⑤  $ac = bc$  이면  $a = b$

11. 기온이  $t^{\circ}\text{C}$  일 때, 공기 중에서 소리의 속도를 초속  $v\text{m}$  라고 하면,  $v = 331 + 0.6t$  인 관계가 있다. 소리의 속도가 초속  $340\text{m}$  일 때의 기온은 몇  $^{\circ}\text{C}$  인가?

①  $5^{\circ}\text{C}$

②  $10^{\circ}\text{C}$

③  $12^{\circ}\text{C}$

④  $15^{\circ}\text{C}$

⑤  $20^{\circ}\text{C}$

12. 다음 중 다항식  $x^2 - 3x + 4 - 5(2x - 3) - x(x + 1)$  에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 이 다항식은 일차식이다.
- ② 일차항의 계수는  $-14$  이다.
- ③ 상수항은  $19$  이다.
- ④ 이 다항식은 2 개의 항으로 이루어져 있다.
- ⑤ 다항식  $a(b + c)$  와 차수가 같다.

13. 다음의 관계를 만족하는 두 자연수 A, B 에 대하여 B 의 값을 구하여라.

$$\textcircled{\Gamma} A + B = 168$$

$$\textcircled{\Delta} B \div A = 2$$



답: \_\_\_\_\_

14. 어떤 일을 하는 데 상우는 18 일, 은서는 20 일 걸린다고 한다. 첫째 날은 둘이 같이 일을 하고, 둘째 날은 상우가 일을 하고, 셋째 날은 은서가 일을 하는 순서로 돌아가며 일을 한다고 한다. 이 일을 완성하는데 상우는 며칠 동안 일하였는지 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_

일

**15.** 12%의 소금물 100g 과  $x\%$ 의 소금물 200g 을 섞었더니 20%의 소금물이 되었다고 한다. 이때  $x$ 의 값은?

① 16

② 20

③ 24

④ 28

⑤ 30