

1. 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  $4(x + 2) = 3x + 10$

**2.** 다음 중 일차방정식인 것을 모두 고르면?

①  $3x^2 - 4 = 3(x^2 - x) + 2$

②  $7x - 2x = 3x$

③  $\frac{3}{x} - 1 = 5$

④  $4(x - 2) - x + 5$

⑤  $x^2 - 2x + 1 = 0$

**3.** 다음 일차방정식 중 해가 나머지 넷과 다른 하나는?

①  $-3x - 4 = 5$

②  $x + 5 = -2x - 4$

③  $2(5x + 7) = 5x - 1$

④  $30x + 5 = 65$

⑤  $4x + 9 = x$

4. 방정식을 푸는 과정에서 (가), (나), (다)에 이용된 등식의 성질을 다음 보기에서 차례로 고르면?

$$\begin{array}{l} \frac{2}{3}x+1=-5x+3 \quad \leftarrow \boxed{\text{(가)}} \\ 2x+3=-15x+9 \quad \leftarrow \boxed{\text{(나)}} \\ 2x=-15x+6 \quad \leftarrow \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 17x=6 \quad \leftarrow \boxed{\text{(다)}} \\ x=\frac{6}{17} \quad \leftarrow \end{array}$$

보기

㉠  $a=b$ 이면  $a+c=b+c$

㉡  $a=b$  이면  $a-c=b-c$

㉢  $a=b$ 이면  $ac=bc$

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

- ① (가) - ㉤, (나) - ㉢, (다) - ㉡
- ② (가) - ㉡, (나) - ㉢, (다) - ㉠
- ③ (가) - ㉠, (나) - ㉡, (다) - ㉢
- ④ (가) - ㉠, (나) - ㉡, (다) - ㉤
- ⑤ (가) - ㉢, (나) - ㉡, (다) - ㉤

5. 일차방정식  $a(3x - 1) - 5 = 2 + x$  의 해가 1 일 때, 방정식  $0.2(x - a) = 1.1 + 1.5x$  의 해는?

①  $x = \frac{19}{11}$

②  $x = \frac{19}{13}$

③  $x = -\frac{19}{13}$

④  $x = -\frac{19}{11}$

⑤  $x = -\frac{19}{9}$

6.  $(x-1) : 3 = (3x+2) : 4$  에서  $x$  의 값은?

①  $-2$

②  $-6$

③  $0$

④  $2$

⑤  $6$

7. 두 방정식  $0.3(x-3) = 0.6x-3$ ,  $2x-a = 3x+1$ 의 해가 같을 때, 상수  $a$ 의 값은?

①  $-12$

②  $-10$

③  $-8$

④  $-6$

⑤  $-4$

8. 등식  $\frac{4x-1}{3} - 2 = ax + b$  가  $x$ 의 값에 관계없이 항상 성립할 때, 상수  $a, b$ 에 대하여  $a + b$ 의 값을 구하여라.



답:  $a + b =$  \_\_\_\_\_

9. 방정식  $3(x - 6) = kx + 2$  의 해가 5 일 때,  $k$  의 값을 구하기 위해 다음과 같은 등식의 성질을 이용하였다. 사용된 등식을 보기에서 모두 골라라.(단,  $m, n, p, q$  는 양의 정수)

보기

㉠  $a = b$  이면  $a + m = b + m$

㉡  $a = b$  이면  $a - n = b - n$

㉢  $a = b$  이면  $ap = bp$

㉤  $a = b$  이면  $\frac{a}{q} = \frac{b}{q} (q \neq 0)$



답: \_\_\_\_\_



답: \_\_\_\_\_

**10.**  $x$  에 관한 일차방정식  $0.1(7x - a) = 0.2(x + 4)$  의 해는  $x = 2$  인데 4를 잘못 보고 풀어서  $x = 4$  가 되었다. 4를 얼마로 잘못 보고 풀었는지 구하여라.



답: \_\_\_\_\_