

1. 다음 방정식 $5(x + 6) = 3(3x + 2)$ 의 해를 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : $x = 6$

해설

$$5(x + 6) = 3(3x + 2)$$

$$5x + 30 = 9x + 6$$

$$5x - 9x = 6 - 30$$

$$-4x = -24$$

$$\therefore x = 6$$

2. $\frac{2t+1}{3} = 1.25t - 2$ 를 풀어라.

▶ 답 :

▷ 정답 : $t = 4$

해설

$$\frac{2t+1}{3} = 1.25t - 2$$

$$\frac{2t+1}{3} = \frac{5}{4}t - 2$$

양변에 12 를 곱하면,

$$4(2t+1) = 15t - 24$$

$$8t + 4 = 15t - 24$$

$$4 + 24 = 15t - 8t$$

$$7t = 28$$

$$\therefore t = 4$$

3. x 에 대한 방정식 $8 - 2a = 3x - 4$ 의 해가 $x = 3$ 일 때, a 의 값을 구하여라.

▶ 답 :

▶ 정답 : $\frac{3}{2}$

해설

$$8 - 2a = 3x - 4 \text{ 에}$$

$x = 3$ 을 대입하면

$$8 - 2a = 3 \times 3 - 4$$

$$8 - 2a = 5$$

$$-2a = -3$$

$$\therefore a = \frac{3}{2}$$

4. 두 방정식의 해가 같을 때, a 의 값을 구하여라.

$$0.3(2x + 5) = 2.5x + 0.3$$

$$ax + \frac{1}{2} = \frac{1}{3}x - \frac{7}{2}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $a = -6$

해설

$$0.3(2x + 5) = 2.5x + 0.3$$

$$3(2x + 5) = 25x + 3$$

$$6x + 15 = 25x + 3, \quad -19x = -12$$

$$\therefore x = \frac{12}{19}$$

$$ax + \frac{1}{2} = \frac{1}{3}x - \frac{7}{2} \text{ 에 } x = \frac{12}{19} \text{ 를 대입하면}$$

$$a \times \frac{12}{19} + \frac{1}{2} = \frac{1}{3} \times \frac{12}{19} - \frac{7}{2}$$

$$\frac{12}{19}a = \frac{4}{19} - \frac{7}{2} - \frac{1}{2}$$

$$\frac{12}{19}a = \frac{4}{19} - 4$$

$$a = -\frac{72}{19} \times \frac{19}{12}$$

$$\therefore a = -6$$

5. 등식 $4 - ax = (a - 3)x$ 의 해가 없을 때, 상수 a 의 값을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{3}{2}$

해설

$$(3 - 2a)x = -4$$

$$3 - 2a = 0$$

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