

1. 가로, 세로의 길이가 각각 3 cm, 8 cm 인 직사각형이 있다. 가로를 늘리고, 세로를 2 cm 줄였더니 넓이가 42 cm² 가 되었을 때, 가로의 길이를 구하면?

① 4 cm ② 5 cm ③ 6 cm ④ 7 cm ⑤ 8 cm

2. 방정식 $3x-11 = -5x+13$ 의 해가 x 에 관한 방정식 $3(ax-2) = 2ax+6$ 의 해의 $\frac{1}{2}$ 배일 때, a 의 값은?

- ① $\frac{1}{4}$ ② $\frac{1}{2}$ ③ 1 ④ 2 ⑤ 4

3. 방정식 $4.2x - 8 = 3x - 0.8$ 의 해가 x 에 관한 방정식 $2(ax - 5) = 4ax^2 - 1$ 의 해의 3배일 때, a 의 값을 구하여라.

 답: $a =$ _____

4. 다음 주어진 방정식을 간단히 하여 $ax = b$ 의 꼴로 나타내었을 때, $a + b$ 의 값은? (단, a 와 b 는 서로소인 자연수)

$$2x - \{3 + (3x - 4)\} = 6(x - 7)$$

- ① 22 ② 34 ③ 41 ④ 48 ⑤ 50

5. 방정식 $-\frac{x}{2} + 1 = x - \frac{3}{4}$ 의 해를 a , $\frac{2-x}{7} = \frac{x+3}{3}$ 의 해를 b 라 할 때, $a \times b$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

6. 다음 두 방정식의 해를 각각 a , b 라 할 때, ab 의 값을 구하여라.

$$1 - 0.4x = \frac{3}{2} + 0.1x, \quad 0.3(2x - 4) = \frac{1}{2}(3 - 6x)$$

 답: $a =$ _____

7. 다음 방정식 중 그 해가 가장 큰 수가 되는 방정식은?

① $2x = 10 - 3x$

② $9 - 2x = x$

③ $2(x + 2) = 1$

④ $3(x - 1) = 4x$

⑤ $4(2x - 3) = 5x$

8. x 에 대한 방정식 $\frac{5x-a}{3} = \frac{x+1}{6} + a$ 의 해가 $x = 1$ 일 때, $2a + 3$ 의 값은?

 답: _____

9. 일차방정식 $3(x-1) = -4\left(\frac{1}{2}x-4\right) + 1$ 을 $ax+b=0$ 의 꼴로 정리했을 때, $a \div b$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

10. 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 $10x + 20x = 18$

11. 어느 학교의 작년 전체 학생 수가 1200명이었다. 그런데 올해는 지난해에 비해 남학생은 4 % 감소하고 여학생은 2 % 증가하여 전체적으로 24명이 줄어 들었다. 작년 남학생 수를 x 라 할 때, x 에 관한 식으로 옳은 것은?

① $x + (1200 - x) = 1194$

② $0.96x + 1.02(1200 - x) = -24$

③ $0.04x + 0.02(1200 - x) = -24$

④ $-0.04x + 0.02(1200 - x) = -24$

⑤ $-1.04x + 1.02(1200 - x) = -24$

12. 3%의 설탕물 400g과 8%의 설탕물 600g을 섞으면 a %의 설탕물이 된다고 한다. a 의 값을 구하여라.

 답: _____

13. 다음 방정식의 해를 구하면?

$$\frac{3x-4}{6} + 1 = 0.25x - \frac{14}{3}$$

① $x = -20$

② $x = -12$

③ $x = -4$

④ $x = 10$

⑤ $x = 14$