

확인학습1

1. 다음 중 미지수가 2 개인 일차방정식인 것은?

- ① $2x + 1 = 3$
- ② $xy + 9 = 12$
- ③ $x^2 + 2x + 3y = 10 + x^2$
- ④ $x^2 = 5x$
- ⑤ $2x^2 + 3y = x^2 + 7$

2. 지금부터 10 년 후에는 아버지의 나이가 아들의 나이의 2 배가 된다고 한다. 현재 아버지의 나이를 x 살, 아들의 나이를 y 살이라고 할 때, 이를 미지수가 2 개인 일차방정식으로 나타내면?

- ① $x + 10 = 2y + 10$
- ② $x - 10 = 2(y - 10)$
- ③ $x - 10 = 2(y + 10)$
- ④ $x + 10 = 2(y + 10)$
- ⑤ $2(x + 10) = y + 10$

3. 순서쌍 $(2, a)$ 와 $(b, 3)$ 이 일차방정식 $3x + 2y = 12$ 의 해일 때, $a - b$ 의 값을 구하면?

- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

4. 다음 중 일차방정식 $2x - y = 3$ 의 그래프 위의 점은?

- ① $(2, -7)$ ② $(1, -5)$ ③ $(0, 3)$
- ④ $(1, 2)$ ⑤ $(2, 1)$

5. 두 자리의 자연수에서 십의 자리를 x , 일의 자리를 y 라고 할 때, 십의 자리와 일의 자리를 바꾼 수는 처음 수의 3 배보다 5 가 더 크다고 한다. 이를 미지수가 2 개인 일차방정식으로 나타내면?

- ① $10y + x = (10x + y) + 5$
- ② $10y + x = 10x + y \times 3 + 5$
- ③ $10y + x + 5 = (10x + y)$
- ④ $10y + x = 3(10x + y) + 5$
- ⑤ $10y + x = (10x + y) \times 5 + 3$

6. x, y 에 관한 식으로 나타낼 때, 미지수가 2 개인 일차방정식이 되지 않는 것은?

- ① x 개의 바나나와 y 개의 자몽을 합하여 모두 14 개를 샀다.
- ② 가로, 세로의 길이가 각각 $x\text{cm}$, $y\text{cm}$ 인 직사각형의 둘레는 50cm 이다.
- ③ 반지름의 길이가 $x\text{cm}$ 인 원의 넓이는 $y\text{cm}^2$ 이다.
- ④ 큰 수 x 를 작은 수 y 로 나누면 몫은 2 이고 나머지는 7 이 된다.
- ⑤ 닭 x 마리와 개 y 마리의 다리의 수의 합이 90 개 이다.

7. 다음 중에서 미지수가 2 개인 일차방정식을 모두 고르면?

- ① $y = \frac{2}{x}$ ② $x + 2y = 0$
 ③ $x^2 - y + 3 = 0$ ④ $2x - y + 5 = 0$
 ⑤ $x + y = 3 + x$

8. 두 순서쌍 $(3, -1)$, $(b, 4)$ 이 일차방정식 $ax + 2y - 4 = 0$ 의 해일 때, a , b 값을 차례대로 구하여라.

9. 다음 중 x, y 가 자연수일 때, 일차방정식 $3x + 2y = 17$ 의 해를 모두 구한 것은?

- ① $(1, 7)$
 ② $(1, 7)$, $(2, 5)$
 ③ $(1, 7)$, $(3, 4)$
 ④ $(1, 7)$, $(3, 4)$, $(5, 1)$
 ⑤ $(1, 7)$, $(3, 4)$, $(5, 1)$, $(7, -2)$

10. 다음 보기 중에서 미지수가 2 개인 일차방정식을 모두 골라라.

보기

- ㉠ $2x - 4y = -1$
 ㉡ $y^2 - 1 = 2x$
 ㉢ $2(x - y) + 5x = 1$
 ㉣ $\frac{1}{x} - \frac{1}{y} = 2$
 ㉤ $x - y + 1 = x^2$
 ㉥ $x - 2y + 3xy = 0$

11. 어느 학교의 작년도 학생 수는 모두 1000 명이었다. 금년에는 남학생이 4%, 여학생이 6% 증가하여 전체로는 49 명이 증가하였다. 작년 남학생의 수 x 명, 작년 여학생의 수를 y 명 이라고 할 때, 금년의 총 학생 수를 x , y 를 사용하여 나타내면?

- ① $\frac{4}{100}x + \frac{6}{100}y = 1049$
 ② $\frac{96}{100}x + \frac{94}{100}y = 1049$
 ③ $\frac{104}{100}x + \frac{106}{100}y = 1049$
 ④ $\frac{96}{100}x - \frac{94}{100}y = 1049$
 ⑤ $\frac{100}{104}x + \frac{100}{106}y = 1049$

12. 다음 중 x, y 에 관한 일차방정식이 아닌 것은 모두 몇 개인가?

- (㉠) $y = 2x$
 (㉡) $x + y = 0$
 (㉢) $2x + 5 = y - 5$
 (㉣) $3x - 5 = 1$
 (㉤) $x - 4y = 2$
 (㉥) $2x - y + 1 = 0$
 (㉦) $2(x - y) = 3x - 2y + 3$
 (㉧) $2(x - y) = 5(x - y) + 1$
 (㉨) $(x + 1)(y - 1) = 0$
 (㉩) $0.2x + 3.4y = 0$
 (㉪) $2x = y + 5$
 (㉫) $2x + y = 2x - 1$
 (㉬) $3x = -y - 6$

- ① 4 개 ② 5 개 ③ 6 개
 ④ 7 개 ⑤ 8 개

13. $(a, a + 2)$ 가 일차방정식 $2x - 3y + 13 = 0$ 의 그래프 위의 점일 때, 상수 a 의 값은?

- ① 3 ② 4 ③ 5 ④ 6 ⑤ 7

14. 일차방정식 $2x + y - k = 0$ 의 그래프는 두 점 $(3, 5), (5, a)$ 를 지난다. 이때, 상수 a 의 값을 구하면?

- ① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

15. 다음 중 일차방정식 $x - 2y + 4 = 0$ 의 그래프 위의 점이 아닌 것은?

- ① $(-2, 1)$ ② $\left(-1, \frac{1}{2}\right)$ ③ $\left(1, \frac{5}{2}\right)$
 ④ $(4, 4)$ ⑤ $\left(-3, \frac{1}{2}\right)$