

1. 다음 중 미지수가 2 개인 일차방정식은?

①  $\frac{1}{2}x - y + 2$

②  $2x - 3 = 2(x + y) + 9$

③  $\frac{1}{x} + 2y - 2 = 0$

④  $x(2x - 3) + y - 2 = 0$

⑤  $x^2 = x(x - 5) + y$

2.  $x, y$  에 관한 식으로 나타낼 때, 미지수가 2 개인 일차방정식이 되지 않는 것은?
- ①  $x$  개의 지우개와  $y$  개의 샤프를 합하여 모두 10 개를 샀다.
  - ② 가로, 세로의 길이가 각각  $x\text{cm}$ ,  $y\text{cm}$  인 직사각형의 넓이는  $50\text{cm}^2$  이다.
  - ③ 세로의 길이가  $x\text{cm}$  이고 가로의 길이가  $y\text{cm}$  인 직사각형의 둘레의 길이는  $20\text{cm}$  이다.
  - ④ 시험에서 4 점짜리 문제  $x$  개와 3 점짜리 문제  $y$  개를 맞추어 79 점을 받았다.
  - ⑤ 한 송이에 100 원짜리 해바라기  $x$  송이와 200 원짜리 튜립  $y$  송이를 섞어서 1200 원어치 샀다.

3. 미지수가  $x, y$  인 일차방정식  $ax - y = -3$  의 한 해가  $(2, -1)$  일 때,  $a$  의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

4. 자연수  $x, y$  에 대하여 연립방정식  $\begin{cases} x-2y=0 \\ 2x+y=5 \end{cases}$  의 해를  $(a, b)$  라 할 때,  $a+b$  의 값은?

- ① 2      ② 3      ③ 4      ④ 5      ⑤ 6

5.  $x, y$ 가 자연수일 때, 연립방정식  $\begin{cases} x+y=8 \\ x+2y=11 \end{cases}$  의 해의 개수를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

6.  $x, y$  에 관한 일차방정식  $ax+y=15$  와  $ax-by=b$  의 그래프 교점의 좌표가  $(3, 3)$  일 때,  $a+b$  의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

7. 두 직선  $x+y-4=0$ ,  $y=ax-4$  의 교점의  $x$  좌표가  $-2$  일 때,  $a$  의 값은?

- ①  $-5$       ②  $-3$       ③  $2$       ④  $3$       ⑤  $5$

8. 10 원 짜리 사탕  $x$  개와 100 원 짜리 과자  $y$  개의 값이 1000 원일 때,  $x$  와  $y$  에 대한 관계식을 옳게 나타낸 것은?

①  $10x - 100y = 1000$

②  $10x + 100y = 1000$

③  $-10x - 100y = 1000$

④  $100x - 10y = 1000$

⑤  $100x + 10y = 1000$

9. 자연수  $x, y$  에 대하여 일차방정식  $3x+4y=20$  의 해를 구한 것은?

①  $x=2, y=4$       ②  $x=3, y=4$       ③  $x=4, y=1$

④  $x=4, y=2$       ⑤  $x=6, y=1$

10.  $x, y$  가 자연수일 때, 일차방정식  $x + 2y = 8$  의 해의 개수는?

- ① 0 개    ② 1 개    ③ 2 개    ④ 3 개    ⑤ 4 개

11.  $x, y$ 에 관한 일차방정식  $ax - 2y = 3$ 의 해가  $(\frac{1}{2}, -\frac{1}{3})$ 일 때, 상수  $a$ 의 값은?

- ① 3      ②  $\frac{11}{3}$       ③ 4      ④  $\frac{13}{3}$       ⑤  $\frac{14}{3}$

12.  $x, y$ 에 관한 일차방정식  $ax - 3y = 9$ 의 해가  $\left(\frac{3}{5}, -\frac{11}{5}\right)$ 일 때, 상수  $a$ 의 값은?

- ① 3      ②  $\frac{11}{3}$       ③ 4      ④  $\frac{13}{3}$       ⑤  $\frac{14}{3}$

13. 일차방정식  $ax + y - 5 = 0$  은  $x = \frac{2}{3}$  일 때,  $y$  의 값은 7 이다.  $y = \frac{16}{3}$  일 때,  $x$  의 값은?

- ①  $-\frac{2}{9}$       ②  $-\frac{1}{9}$       ③ 0      ④  $\frac{1}{9}$       ⑤  $\frac{2}{9}$

14. 미지수가  $x, y$  인 일차방정식  $7x + ky = 4$  의 한 해가  $x = k, y = -5$  일 때,  $k$  의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

15. 일차방정식  $ax - 2y = 8$  의 그래프가 두 점  $(2, b)$ ,  $(4, 6)$  을 지날 때,  $a - b$  의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

16. 일차방정식  $ax + y = 3$  은  $x = 2$  일 때,  $y = 9$  라고 한다.  $y = 15$  일 때,  $x$  의 값은?

- ① -4      ② -1      ③ 1      ④ 3      ⑤ 4

17. 두 일차방정식  $-x + y = 1$  과  $ax - y = 5$  를 만족하는  $x$  값이  $\frac{1}{2}$  일 때, 상수  $2a$  의 값은?

- ① 13      ② 18      ③ 22      ④ 24      ⑤ 26

18. 점  $(-1, 3a + 1)$  이 일차방정식  $4x + y = 15$  의 그래프 위에 있을 때,  $a$  의 값은?

① 3

② 6

③ 9

④ 12

⑤ 15

19. 순서쌍  $(a+2, a+1)$  이 연립방정식  $2x-3y=6$ ,  $-3x+by=1$  의 해일 때, 상수  $a, b$  의 차  $a-b$  의 값은?

- ①  $-4$       ②  $-7$       ③  $-9$       ④  $-12$       ⑤  $-13$

20. 순서쌍  $(m, m + 10)$ 이 연립방정식  $x + 2y = 11$ ,  $nx - 2y = 1$ 의 해일 때, 상수  $m, n$ 의 곱  $mn$ 의 값은?

- ① -15      ② 2      ③ 8      ④ 13      ⑤ 15