

1. 두 직선 $3x+y=2$ 와 $x+ay=9$ 의 교점의 좌표가 $(-1,b)$ 일 때, $a-b$ 의 값은?

① -3

② -1

③ 1

④ 2

⑤ 3

2. 연립방정식 $\begin{cases} 3x + 2y = 7 & \cdots \textcircled{1} \\ x = 2y - 3 & \cdots \textcircled{2} \end{cases}$ 을 풀어라.

 답: $x =$ _____

 답: $y =$ _____

3. 두 정수의 합이 18 이고, 차가 30 일 때, 이 중 작은 수는?

- ① 6 ② 3 ③ 0 ④ -3 ⑤ -6

4. 자연수 x, y 가 있다. 이 두 수의 합은 33 이고, 큰 수를 작은 수로 나누면 몫이 4 이고, 나머지가 3 인 두 정수가 있다. 이 두 수를 구하여라.

 답: _____

 답: _____

5. 50 원짜리와 100 원짜리 동전을 합하여 15 개를 모았더니 1000 원이 되었다. 50 원짜리 동전의 개수는?

- ① 2개 ② 4개 ③ 6개 ④ 8개 ⑤ 10개

6. 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

7. 연립방정식 $\begin{cases} 2x + y = 16 \cdots \textcircled{1} \\ 3x = y + k \cdots \textcircled{2} \end{cases}$ 를 만족하는 y 의 값이 x 의 값의 2 배일 때, k 의 값을 구하면?

- ① 0 ② 2 ③ 4 ④ 6 ⑤ 8

8. x, y 가 정수이고, $-2 \leq x \leq 2$ 일 때, 미지수가 2 개인 일차방정식 $x + 2y = 5$ 의 해의 개수를 구하여라.

 답: _____

9. 집합 $A = \left\{ (x, y) \mid \frac{1}{2}x + y = 6, \ x, y \text{ 는 자연수} \right\}$ 일 때, $n(A)$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

10. 일차방정식 $-x + 2y = 28$ 의 해가 $(k - 1, k)$ 일 때, 상수 k 의 약수의 개수는?

- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

11. 연립방정식 $\begin{cases} 6x + ay = 2 \\ ax - by = 1 \end{cases}$ 의 해가 $x = 2, y = -2$ 일 때, $a + b$ 의 값은?

① $\frac{1}{3}$

② $\frac{1}{2}$

③ 1

④ 2

⑤ $\frac{9}{2}$

12. 다음 연립방정식을 풀면?

$$\begin{cases} 2(x+y) - 3(x-y) = -14 \\ 3(x+y) - 2(x-y) = -6 \end{cases}$$

① $x = 4, y = -2$

② $x = -4, y = -2$

③ $x = -4, y = 2$

④ $x = 2, y = -2$

⑤ $x = -2, y = 4$

13. 다음 연립방정식의 해가 될 수 있는 것을 고르면?

$$0.2x - 0.1y = 0.1x - 0.2y = 0.4x + 0.1y$$

- ① (2, -2)

② (-2, -3)

③ (4, 3)
- ④ (1, -2)

⑤ (-2, -1)

14. 다음 연립방정식 중 해가 없는 것은?

$$\textcircled{1} \begin{cases} 2x + y = 12 \\ x - y = -6 \end{cases}$$

$$\textcircled{2} \quad 3x + 2y = -6x - 4y = 3$$

$$\textcircled{3} \begin{cases} 2x + y = 5 \\ 2x + 4y = 6 \end{cases}$$

$$\textcircled{4} \begin{cases} x + 4y = 6 \\ 2x - 4y = 6 \end{cases}$$

$$\textcircled{5} \quad x - 2y = 2x - y = 3$$

15. 두 자리의 자연수가 있다. 각 자리의 숫자의 합은 9 이고, 일의 자리의 숫자와 십의 자리의 숫자를 바꾼 수는 처음 수보다 4 배보다 9 가 클 때, 처음 수를 구하여라.

 답: _____

16. 두 자리 자연수가 있다. 각 자리의 숫자의 차는 5이고, 일의 자리 숫자와 십의 자리 숫자를 바꾼 수는 처음 수의 2배보다 18이 더 크다. 처음 수는? (단, 일의 자리의 숫자가 십의 자리의 숫자보다 크다.)

① 18 ② 27 ③ 36 ④ 45 ⑤ 72

17. 두 자리 자연수가 있다. 각 자리의 숫자의 합은 8이고 일의 자리 수와 십의 자리 수를 바꾼 수는 처음 수의 2배보다 10이 더 컸다. 처음 수를 구하여라.

 답: _____

18. 형과 동생의 나이의 합이 22 살이고 형은 동생보다 4 살이 많다. 형의 나이는?

- ① 11 살 ② 12 살 ③ 13 살 ④ 14 살 ⑤ 15 살

19. 현재 아버지의 나이는 딸의 나이의 4 배이고, 2 년 후의 아버지의 나이가 딸의 나이의 3 배보다 6 살이 많아진다. 현재 아버지의 나이는?

- ① 40 세 ② 42 세 ③ 44 세 ④ 46 세 ⑤ 48 세

20. 다음 중 미지수가 1 개인 일차방정식은?

① $xy = 1$

② $x^2 + y^2 = 1$

③ $x + 2y = 3$

④ $y = 2x + y - 3$

⑤ $2(x + 1) + 3$

21. 미지수가 2 개인 일차방정식 $2x = 4y - 6$ 을 $ax + by + c = 0$ 의 꼴로 고칠 때, $a + b + c$ 의 값은? (단, $a > 0$)

① 1

② 3

③ 4

④ 7

⑤ 9

22. 다음 중 점 $(1, -2)$ 를 지나는 직선의 방정식을 모두 찾으면?(정답 2개)

① $2x - 3y = 8$ ② $-x + y = 3$ ③ $3x - y = 6$

④ $2x - y - 4 = 0$ ⑤ $x + y - 3 = 0$

- 23.** 현재 삼촌과 지환이의 나이의 합이 61 세 이고, 3 년 후의 두 사람의 나이의 차는 23 세라면 현재 삼촌의 나이를 구하여라.

 답: _____ 세

24. 아버지와 아들의 나이의 차는 30 살이다. 21 년 후에는 아버지의 나이가 아들 나이의 2배가 된다고 한다. 현재 아들의 나이를 구하여라.

 답: _____ 세

25. 어느 중학교 2 학년 학생 수는 300 명이다. 이 중 남학생 수의 5 할과 여학생 수의 8 할이 휴대폰을 가지고 있다. 휴대폰이 없는 학생이 전체의 학생의 34% 일 때, 휴대폰이 있는 남학생 수를 구하여라.

 답: _____ 명