

1.  $2x + 2y = x + 5y$  일 때,  $\frac{x}{3y}$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

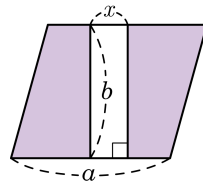
2.  $(2x + y) : (x - 2y) = 3 : 1$  일 때,  $\frac{2x + 4y}{x - y}$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

3.  $A, B, C$  세 명의 수학 점수는 각각  $a$  점,  $b$  점,  $c$  점이다.  $a$  와  $b$  의 평균은  $x$ ,  $b$  와  $c$  의 평균은  $y$ ,  $c$  와  $a$  의 평균은  $z$  일 때,  $a$  를  $x, y, z$  에 관한 식으로 나타내어라.

 답:  $a =$  \_\_\_\_\_

4. 다음 그림과 같은 평행사변형에서 색칠한 부분의 넓이를  $S$  라 할 때,  $x$ 를  $a, b, S$  의 식으로 나타내어라.



▶ 답:  $x =$  \_\_\_\_\_

5. 연립방정식  $\begin{cases} 2x - y = 4a \\ x + 2y = 11 \end{cases}$  의 해가  $x = k, y = 4$  일 때,  $a$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

6. 연립방정식  $\begin{cases} 3x + ay = -6 \\ bx - 5y = 7 \end{cases}$  의 해가  $(2, -3)$  일 때,  $a + b$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

7. 연립방정식  $(a-4)x - (a-2)y = -1$ ,  $-ax - (2-a)y = 3$  의 해가  $y-2x=0$  을 만족할 때, 상수  $a$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

8. 연립방정식  $\begin{cases} x - 2y = 0 \\ x + y = a \end{cases}$  의 해가 방정식  $2x - y = 5$  를 만족시킬 때,  $a$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

9. 연립방정식  $\begin{cases} 2x + 3y = 1 \\ kx = 3y + 3 \end{cases}$  을 만족하는  $y$  의 값이  $x$  의 값보다 2

만큼 더 클 때,  $k$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

10.  $x \geq y$  인  $x, y$  에 대하여  $M(x, y) = x$  ,  $m(x, y) = y$  로 정의한다. 연립방정식  $2x + 3y - M(x, y) = 1$  ,  $x + y + m(x, y) = -7$  의 해를 구하여라.

 답:  $x =$  \_\_\_\_\_

 답:  $y =$  \_\_\_\_\_

11. 다음 두 연립방정식의 해가 같을 때,  $a + b$  의 값을 구하여라.

$$\begin{cases} ax - by = -6 & \cdots \textcircled{A} \\ 2x + 7y = 34 & \cdots \textcircled{B} \end{cases} \begin{cases} x - 3y = -9 & \cdots \textcircled{C} \\ 6x - ay = 10 & \cdots \textcircled{D} \end{cases}$$

 답: \_\_\_\_\_

12. 다음 두 연립방정식이 서로 같은 해를 갖는다고 할 때,  $2011^a \times 2011^b$ 의 값은?

$$\begin{cases} 5x + y = 12 \\ ax = y + 6 \end{cases} \quad \begin{cases} 2x + by = -2 \\ y = 3x - 4 \end{cases}$$

- ① 2006
- ② 2008
- ③ 2009
- ④ 2010
- ⑤ 2011

**13.** 연립방정식  $y + 21 = -3x + 4y = x + 2y + 22$ 를 풀어라.

 답:  $x =$  \_\_\_\_\_

 답:  $y =$  \_\_\_\_\_

14. 연립방정식  $5x - y - 2 = 3x + 1 = 2x + y + 1$ 의 해를  $(a, b)$  라고 할 때,  $b^2 - a^2$ 의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

15. 연립방정식  $\begin{cases} -\frac{1}{2}ax + 3y = 10 \\ 0.7x - 4by = 15 \end{cases}$  의 해가 무수히 많을 때,  $a$ ,  $b$  의 값을 각각 구하여라.

 답:  $a =$  \_\_\_\_\_

 답:  $b =$  \_\_\_\_\_

16.  $x, y, z$  에 대한 다음 연립방정식이  $(x, y, z) = (4, 0, 0)$  이외의 해를 갖기 위한 상수  $p, q$  의 값을 각각 구하여라.

$$x + 2y + 3z = 4$$

$$2x + 3y + 4z = p$$

$$z = \frac{3x + 4y}{q}$$

 답:  $p =$  \_\_\_\_\_

 답:  $q =$  \_\_\_\_\_

17. 연립방정식  $\begin{cases} -2x - 5y = x - 3y + 3 \\ ax + 2y = b \end{cases}$  의 해가 없을 조건을 구하여라.

 답:  $a =$  \_\_\_\_\_

 답:  $b \neq$  \_\_\_\_\_

18. 다음 보기 중에서 두 일차방정식을 한 쌍으로 하는 연립방정식을 만들었을 때, 해가 없는 것은?

보기

- ㄱ.  $-2x + y = 1$
- ㄴ.  $x - y = -1$
- ㄷ.  $x - y = -\frac{1}{2}$
- ㄹ.  $2x + 2y = 2$

- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄱ, ㄷ
- ③ ㄴ, ㄷ
- ④ ㄴ, ㄹ
- ⑤ ㄷ, ㄹ

19. 연립방정식  $\begin{cases} x+y=7 \\ 2x+ay=14 \end{cases}$  의 해가 무수히 많을 때,  $a$ 의 값을 구하여라.

 답:  $a =$  \_\_\_\_\_

20. 연립방정식  $\begin{cases} x + 2y = 0 \\ 3x + y = kx \end{cases}$  가  $x = 0, y = 0$  이외의 해를 가질 때,

상수  $k$ 의 값을  $\frac{b}{a}$ 라 한다.  $|a - b|$ 의 값을 구하여라. (단,  $a$ 와  $b$ 는 서로 소인 정수)

 답: \_\_\_\_\_