

1. 일차방정식  $2x + ay - 4 = 0$  과  $6x - 9y + 12 = 0$  의 그래프가 서로  
평행일 때, 상수  $a$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

2. 두 직선  $3x = y + 2$  와  $ax - y = 2$  의 교점이 좌표가  $(b, 4)$  일 때  $a, b$  의 값을 각각 구하여라.

➤ 답:  $a =$  \_\_\_\_\_

➤ 답:  $b =$  \_\_\_\_\_

3. 두 직선  $\begin{cases} x - \frac{1}{2}y = 3 \\ ax + by = -6 \end{cases}$  의 해가 무수히 많을 때,  $a + b$  의 값을

구하여라.



답: \_\_\_\_\_

4.  $x, y$ 가 자연수일 때,  $x + 4y = 10$  를 좌표평면 위에 그릴 때 나타나는 순서쌍  $(x, y)$  의 개수는?

① 0 개

② 1 개

③ 2 개

④ 3 개

⑤ 4 개

5. 일차함수  $y = 2ax + 5$ 의 그래프를  $y$ 축의 방향으로  $-4$ 만큼 평행이동시켰더니  $y = 6x + b$ 의 그래프와 일치하였다. 이때,  $a - b$ 의 값은?

① 0

② 1

③ 2

④ 3

⑤ 4

6. 일차방정식  $x - ay + 4 = 0$ 의 그래프가 점  $(1, 5)$ 를 지날 때, 이 그래프의 기울기는?

①  $-1$

②  $-2$

③  $1$

④  $2$

⑤  $3$

7. 일차방정식  $ax + by = 3$  의 그래프의  $x$  절편이 3 이고,  $y$  절편이  $-1$  일 때,  $2a + b$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

8. 두 직선  $y = \frac{3}{2}x + 2$ 와  $y = -x + 6$ 의 교점을 지나고,  $y$ 축에 평행한 직선의 방정식은?

①  $x = \frac{2}{5}$

②  $x = \frac{3}{5}$

③  $x = \frac{7}{5}$

④  $x = \frac{8}{5}$

⑤  $x = \frac{9}{5}$

9. 다음 연립방정식 중 해의 개수가 다른 하나는?

$$\begin{aligned} \text{①} & \begin{cases} x + y = 1 \\ x - y = 3 \end{cases} \\ \text{③} & \begin{cases} -x + \frac{1}{2}y = 1 \\ 2x - y = 3 \end{cases} \\ \text{⑤} & \begin{cases} y = x + 3 \\ 2x - 4y = 1 \end{cases} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{②} & \begin{cases} x + 2y = 1 \\ 3x + 5y = 6 \end{cases} \\ \text{④} & \begin{cases} \frac{1}{2}x - \frac{1}{3}y = 1 \\ 3x + 2y = 1 \end{cases} \end{aligned}$$

10. 일차함수  $y = ax + 1$  의 그래프가 두 점  $A(2, 4)$  와  $B(4, 2)$  를 이은 선분  $AB$  의 사이를 지나도록,  $a$  값의 범위는?

①  $\frac{1}{2} \leq a \leq 1$

②  $\frac{1}{4} \leq a \leq \frac{1}{2}$

③  $\frac{1}{4} \leq a \leq \frac{3}{2}$

④  $\frac{1}{4} < a < \frac{3}{2}$

⑤  $\frac{3}{4} < a \leq \frac{3}{2}$

11. 일차함수  $y = 2x + b$  의 그래프를  $y$  축의 방향으로  $-2$  만큼 평행이동 하였더니 일차함수  $y = ax + 1$  의 그래프가 되었다. 다음 중  $a, b$  의 값으로 옳게 짝지워진 것은?

①  $a = 2, b = 3$

②  $a = -2, b = 3$

③  $a = -2, b = -3$

④  $a = 2, b = 1$

⑤  $a = 2, b = -1$

**12.** 일차방정식  $x - 9y = 4$  위의 점  $(k + 6, k - 6)$  에 대하여  $k$  값을 구하면?

① 5

② 7

③ 11

④ 13

⑤ 15

13. 다음 보기의 조건에 맞는 직선의 방정식을 구하면?

보기

(가) 직선  $2x + y + 8 = 0$ 의 기울기와 같다.

(나) 직선  $3x - y + 5 = 0$ 의  $y$ 절편과 같다.

①  $y = -2x$

②  $y = -2x + 3$

③  $y = 2x$

④  $y = 2x + 3$

⑤  $y = -2x + 5$

14. 직선의 방정식  $6x - 3y + 5 = 0$  의 그래프와 평행한 일차함수  $y = ax + b$  가  $f(-4) = 0$  을 만족할 때,  $a + b$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

15.  $2x-3y+6=0$ 의 그래프와  $x$ 축 및  $y$ 축으로 둘러싸인 도형의 넓이는?

①  $-2$

②  $-3$

③  $2$

④  $3$

⑤  $0$

16. 일차방정식  $(2a + 1)x + (b + 2)y + 5 = 0$ 의 그래프가  $y$ 축에 평행하고 제 1, 4사분면을 지난다고 한다. 다음 중 옳은 것은?

①  $a + b = 0$

②  $a + b > 0$

③  $a \times b = 0$

④  $a \times b > 0$

⑤  $a \times b < 0$

17. 다음 네 직선으로 둘러싸인 부분의 넓이가 48 일 때, 양수  $k$  의 값은?

$$x = k, x = -k, y = 2, y = -6$$

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

18. 다음 네 방정식으로 둘러싸인 도형의 넓이가 80일 때,  $m + n$ 의 값을 구하여라. (단,  $m > 0, n > 0$ )

$$3x - 3 = 0, \quad x + 3 = 0, \quad y - m = 0, \quad y + n = 0$$



답: \_\_\_\_\_

19. 두 직선  $\begin{cases} 2x + y = 5 \\ 3x - 2y = 4 \end{cases}$  의 교점을 지나고,  $y$  축에 수직인 직선의 방정식은?

①  $x = 1$

②  $y = 1$

③  $x = 2$

④  $y = 2$

⑤  $x = 3$

**20.** 세 직선  $ax + y + 1 = 0$ ,  $x + ay + 1 = 0$ ,  $x + y - 1 = 0$ 의 교점이 1개일 때,  $100a$ 의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**21.** 세 직선  $4x + 3y + 6 = 0$ ,  $2x - y + 8 = 0$ ,  $x + 2y + a = 0$  의 교점으로 삼각형이 만들어지지 않을 때,  $a$  의 값은?

①  $-2$

②  $-1$

③  $0$

④  $1$

⑤  $2$

**22.** 다음 일차함수의 그래프 중 일차함수  $y = -4x + 8$ 의 그래프와 교점이 무수히 많이 생기는 경우는 ?

①  $4x - 8 - y = 0$

②  $4x - y + 8 = 0$

③  $y - 4x - 8 = 0$

④  $y + 4x - 8 = 0$

⑤  $y + 4x + 8 = 0$

**23.** 세 방정식  $y = 2$ ,  $-x + y = -4$ ,  $2x + y = -6$  의 그래프로 둘러싸인 부분의 넓이는?

①  $\frac{100}{3}$

②  $\frac{112}{3}$

③  $\frac{140}{3}$

④  $\frac{144}{3}$

⑤  $\frac{135}{3}$