

1. 일차방정식  $3x+y=8$  의 그래프가 지나지 않는 사분면은 어디인가?

- ① 제1사분면      ② 제2사분면      ③ 제3사분면  
④ 제3, 4사분면      ⑤ 제2, 4사분면

2. 일차방정식  $3x - ay + 2 = 0$ 의 그래프가 점  $(2, 2)$ 를 지날 때, 다음 중 이 그래프 위의 점은? (단,  $a$ 는 상수이다.)

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

3. 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  $y = -2x + 5$

4.  $(a, a+2)$  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

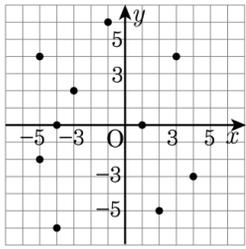
5. 직선  $3x + 6y = 5$  와 평행하고  $x$  절편이 2 인 직선을 그래프로 하는 일차함수의 식을  $y = ax + b$  라 할 때, 상수  $a, b$  의 곱  $ab$  의 값은?

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

6. 일차함수  $y = (a - 1)x + b$  의 그래프는  $4x - 6y + 3 = 0$  의 그래프와 평행하고,  $2x - y + 1 = 0$  의 위의 점  $(1, k)$  를 지날 때, 상수  $a, b$  의 합  $a + b$  의 값은?

- ① 1      ② 2      ③ 3      ④ 4      ⑤ 5

7. 다음 그림과 같이 좌표평면 위에 점들이 주어질 때, 가장 많은 점을 지나는 일차함수의 기울기와  $y$  절편을 짝지은 것은?



- ①  $-2, -8$       ②  $-1, 6$       ③  $1, 7$   
 ④  $1, 9$       ⑤  $2, 8$

8. 점  $(2, 4)$ 를 지나고, 일차함수  $y = 3x - 1$ 의 그래프에 평행한 직선을 구하여라.

▶ 답:  $y =$  \_\_\_\_\_

9. 직선  $(a+2)x+y-a-1=0$ 이 제 1 사분면을 지나지 않도록 하는  $a$ 의 값의 범위를 구하면?

- ①  $-2 < a < -1$       ②  $-3 < a < -2$       ③  $-4 < a < -3$   
④  $0 < a < 2$       ⑤  $1 < a < 3$

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

- ①  $x = 1$     ②  $y = 1$     ③  $x = 2$     ④  $y = 2$     ⑤  $x = 3$

11. 다음 중 일차방정식  $ax + by + c = 0$ 의 그래프에 대한 설명으로 옳은 것은? (단,  $a > 0, b = 0, c < 0$ )

보기

- ㄱ. 이 그래프의  $y$ 절편은  $-\frac{c}{b}$ 이다.  
ㄴ. 이 그래프는 제 1사분면과 제 4사분면을 지난다.  
ㄷ. 이 그래프는 원점을 지난다.  
ㄹ. 이 그래프는 원점보다 오른쪽에 위치한다.  
ㅁ. 이 그래프는  $x$ 축에 수직인 그래프이다.

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

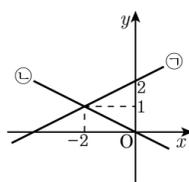
12. 다음 네 방정식으로 둘러싸인 도형의 넓이가 80일 때,  $m+n$ 의 값을 구하여라. (단,  $m > 0, n > 0$ )

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

▶ 답: \_\_\_\_\_

13.  $x, y$  에 관한 연립방정식

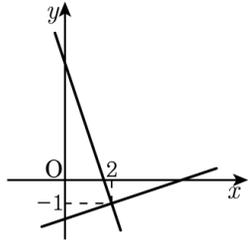
$$\begin{cases} ax + by = c \cdots \textcircled{1} \\ a'x + b'y = c' \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$



을 다음 그림과 같이 그래프를 이용하여 풀었다. 해가  $(m, n)$  일 때,  $m + n$  의 값은?

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

14. 연립방정식  $\begin{cases} ax - 3y = 5 \\ 3x + y = b \end{cases}$  의 그래프가 다음 그림과 같을 때,  $a$ ,  $b$  의 값을 각각 구하여라.



▶ 답:  $a =$  \_\_\_\_\_

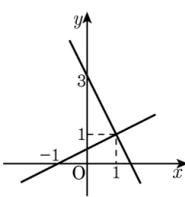
▶ 답:  $b =$  \_\_\_\_\_

15. 두 일차함수  $y = -3x + 1$  과  $y = 2x + a$  의 그래프의 교점의 좌표가  $(b, 2)$  일 때,  $a$  의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

16. 다음 그래프는 연립방정식  $\begin{cases} ax+y=3 \\ x-2by=-1 \end{cases}$  의 그래프이다.  $a+b$ 의 값은?

- ① 1    ② 2    ③ 3    ④ 4    ⑤ 5



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

 답: \_\_\_\_\_

18. 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  $x=3$

19. 세 직선  $x - 2y + 5 = 1$ ,  $2x + y - 2 = 5$ ,  $-x + 3y + a = 0$  의 교점으로 삼각형이 만들어지지 않을 때,  $a$  의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

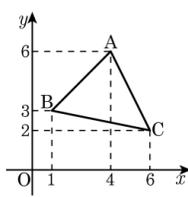
20. 두 일차함수  $y = (2a + 9)x + 7$  과  $y = ax - 5$  의 그래프의 해가 없을 때,  $a$  의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

21. 일차함수의 두 직선  $2x + 6y = ax + 4$ ,  $4x - 3y = b - 6$  의 그래프가 일치할 때, 직선  $y = ax + b$  의  $x$  절편을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

22. 다음 그림에서 일차함수  $y = ax$ 의 직선이  $\triangle ABC$ 와 교차할 때,  $a$ 의 값의 범위는?

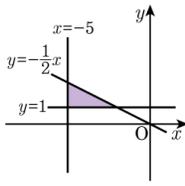


- ①  $\frac{1}{2} \leq a \leq 2$       ②  $\frac{1}{3} \leq a \leq \frac{3}{2}$       ③  $\frac{3}{2} \leq a \leq 3$   
 ④  $\frac{1}{3} \leq a \leq 3$       ⑤  $\frac{1}{3} \leq a \leq 2$

23. 일차함수  $y = \frac{3}{2}x + 5$  의 그래프와 방정식  $x = 1, y = 2$  의 그래프로 둘러싸인 도형의 넓이를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

24. 다음 세 직선  $x = -5$ ,  $y = 1$ ,  $y = -\frac{1}{2}x$  로 둘러싸인 삼각형의 넓이를 구하면?



▶ 답: \_\_\_\_\_

25. 일차함수  $y = \frac{3}{4}x + 3$  과  $x = 4$  인 직선 그리고  $x$  축으로 둘러싸인  
부분을 이등분하는 직선  $y = ax$  가 있다. 상수  $a$  는?

- ①  $\frac{3}{4}$       ②  $\frac{3}{2}$       ③ 1      ④ 3      ⑤ 6