

01 일차함수와 일차방정식의 관계

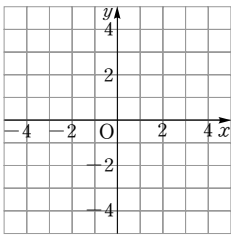
1 다음 일차방정식을 $y=ax+b$ 의 꼴로 나타내고, 그 그래프의 기울기와 x 절편, y 절편을 차례로 구하시오.

(1) $x-y+3=0$

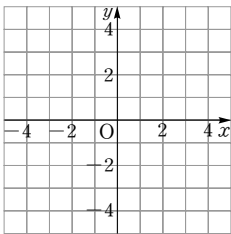
(2) $x+\frac{1}{2}y=5$

2 다음 일차방정식의 그래프를 좌표평면 위에 그리시오.

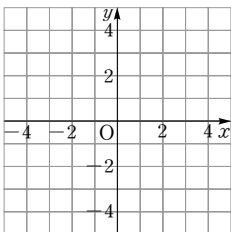
(1) $3x+y-1=0$



(2) $4x-2y+8=0$



(3) $3y-5x+3=0$



3 다음 보기의 일차방정식의 그래프에 대하여 물음에 답하시오.

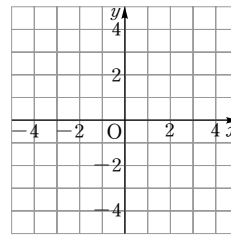
- 보기 •
- | | |
|-----------------|---------------------------------|
| (㉠) $2x+y=-4$ | (㉡) $x+2y-10=0$ |
| (㉢) $x-y=-6$ | (㉣) $4x-6y-24=0$ |
| (㉤) $4x+2y-1=0$ | (㉥) $\frac{x}{3}-\frac{y}{2}=1$ |

- (1) x 의 값이 증가할 때 y 의 값은 감소하는 것을 모두 고르시오.
- (2) 제2사분면을 지나지 않는 것을 모두 고르시오.
- (3) 서로 평행한 것끼리 짝 지으시오.

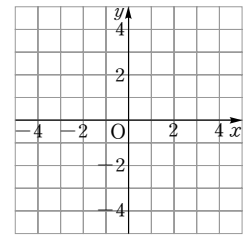
02 방정식 $x=p, y=q$ 의 그래프

4 다음 일차방정식의 그래프를 좌표평면 위에 그리시오.

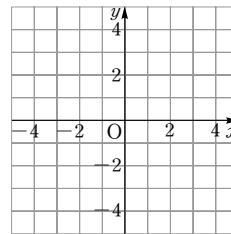
(1) $x=-2$



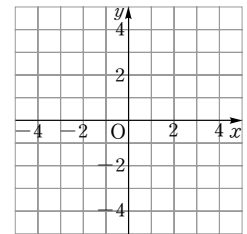
(2) $y=-4$



(3) $x-1=0$



(4) $2y-6=0$



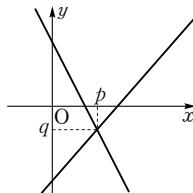
5 다음을 만족시키는 직선의 방정식을 구하시오.

- (1) 점 (3, 2)를 지나고 x 축에 평행한 직선
- (2) 점 (1, -2)를 지나고 y 축에 평행한 직선
- (3) 두 점 (1, 5), (-2, 5)를 지나는 직선
- (4) 두 점 (-4, 4), (-4, -3)을 지나는 직선

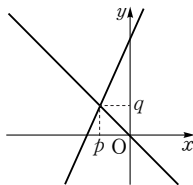
03 연립방정식의 해와 그래프

6 다음 연립방정식을 이루는 두 일차방정식의 그래프가 주어진 그림과 같을 때, p, q 의 값을 각각 구하시오.

(1)
$$\begin{cases} x-y=3 \\ 2x+y=3 \end{cases}$$



(2)
$$\begin{cases} x+y=0 \\ 2x-y=-3 \end{cases}$$



04 연립방정식의 해의 개수

7 두 일차방정식의 그래프를 이용하여 다음 연립방정식의 해를 구하시오.

(1)
$$\begin{cases} x+y=1 \\ x+y=3 \end{cases}$$

(2)
$$\begin{cases} 2x-y=3 \\ 4x-2y=6 \end{cases}$$

(3)
$$\begin{cases} x-y=-1 \\ 2x-y=1 \end{cases}$$

(4)
$$\begin{cases} x-y=3 \\ 3x-3y=9 \end{cases}$$

8 다음 보기의 연립방정식에 대하여 물음에 답하시오.

보기

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

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

(㉢)
$$\begin{cases} \frac{1}{2}x-y=3 \\ -x+2y=-6 \end{cases}$$

(㉣)
$$\begin{cases} 2x+y=4 \\ 6x-3y=-2 \end{cases}$$

(㉤)
$$\begin{cases} x=-3y+2 \\ 2x+6y=4 \end{cases}$$

(㉥)
$$\begin{cases} 4x+2y=3 \\ 6x+3y=6 \end{cases}$$

- (1) 한 쌍의 해를 갖는 연립방정식을 모두 고르시오.
- (2) 해가 무수히 많은 연립방정식을 모두 고르시오.
- (3) 해가 없는 연립방정식을 모두 고르시오.

9 연립방정식
$$\begin{cases} ax+2y=4 \\ 3x+y=b \end{cases}$$
에 대하여 다음 물음에 답하시오.

- (1) 해가 무수히 많을 때, 상수 a, b 의 값을 구하시오.
- (2) 해가 없을 때, 상수 a, b 의 조건을 구하시오.



정답

III-2 일차함수와 일차방정식의 관계

1 (1) $y=x+3$, 1, -3, 3 (2) $y=-2x+10$, -2, 5, 10

2 풀이 참조

3 (1) (㉠), (㉡), (㉢) (2) (㉡), (㉢) (3) (㉠)과 (㉢), (㉡)과 (㉢)

4 풀이 참조

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

6 (1) $p=2$, $q=-1$ (2) $p=-1$, $q=1$

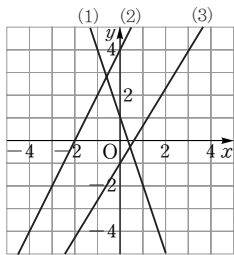
7 (1) 해가 없다. (2) 해가 무수히 많다. (3) $x=2$, $y=3$

(4) 해가 무수히 많다.

8 (1) (㉠), (㉡) (2) (㉢), (㉣) (3) (㉡), (㉢)

9 (1) $a=6$, $b=2$ (2) $a=6$, $b \neq 2$

2



4

