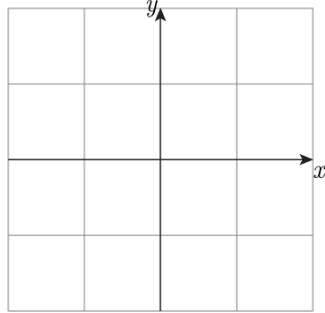
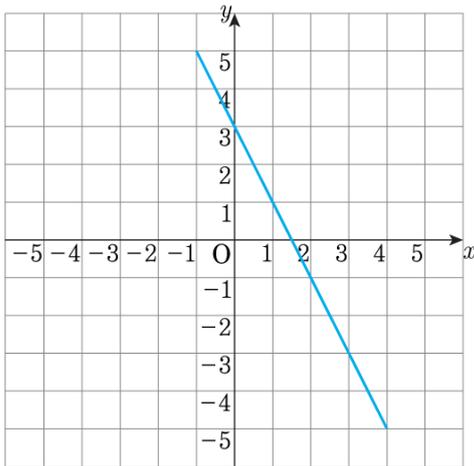


단원 종합 평가

1. 다음과 같은 격자무늬 판에 x 축, y 축, 원점을 그려 $y = x$ 의 그래프와 평행인 직선을 그린다면 모두 몇 개 그릴 수 있는지 구하여라. (단, y 절편은 정수이다.)



2. 일차함수 $y = -2x + 3$ 에서 x 의 값이 3만큼 증가할 때, y 의 증가량을 구하면?
 ① -3 ② 3 ③ -6 ④ 6 ⑤ -9
3. 일차함수 $y = ax + 3$ 의 그래프가 다음 그래프와 서로 평행할 때, a 의 값을 구하여라.



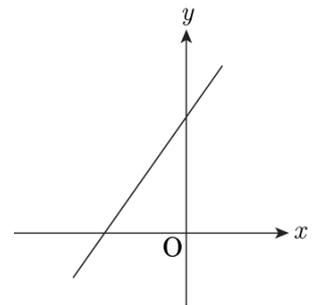
4. 일차방정식 $x - ay - 2 = 0$ 과 $3x - 2y + 5 = 0$ 의 그래프가 서로 평행일 때, 상수 a 의 값은?

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

5. x 절편이 -3 이고, y 절편이 5 인 직선을 그래프로 하는 일차함수의 식을 구하여라.

6. 두 점 (2, 3), (-4, -3) 을 지나는 직선의 기울기와 y 절편을 각각 차례대로 구하여라.

7. 일차함수 $y = ax - b$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, a, b 의 부호는?



- ① $a > 0, b > 0$
 ② $a > 0, b < 0$
 ③ $a < 0, b > 0$
 ④ $a < 0, b < 0$
 ⑤ $a > 0, b = 0$

8. 일차함수 $y = 3x + 1$ 에서 x 의 값이 -5 에서 -1 까지 증가할 때, $\frac{(y \text{의 값의 증가량})}{(x \text{의 값의 증가량})}$ 은?

- ① 5 ② 4 ③ 3 ④ 2 ⑤ 1

9. 일차함수 $y = -2x + 1$ 의 x 절편을 p , y 절편을 q , 기울기를 r 라 할 때, pqr 의 값은?

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

10. 직선 $-\frac{x}{5} - \frac{y}{8} = 1$ 과 x 축, y 축으로 둘러싸인 부분의 넓이를 구하여라.

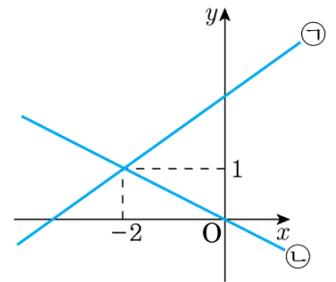
11. 다음 중 제 1사분면을 지나지 않는 그래프의 식은?

- ① $y = 3x$ ② $y = -2x + 3$
 ③ $y = x + 4$ ④ $y = -4x - 1$
 ⑤ $y = -\frac{1}{3}x + \frac{1}{2}$

12. 좌표평면 위의 세 점 $(-5, 3)$, $(1, 3)$, $(3, a)$ 가 한 직선 위에 있을 때, 상수 a 의 값과 직선의 방정식은?

- ① 0, $x = 0$ ② 3, $x = 3$
 ③ 3, $x = -3$ ④ 3, $y = 3$
 ⑤ 3, $y = -3$

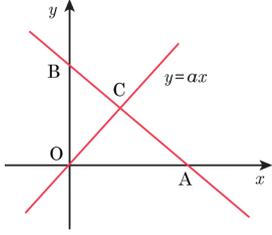
13. 두 일차함수 $y = ax + 5$, $y = bx$ 의 그래프가 다음과 같을 때, 상수 a, b 의 곱 ab 의 값은?



- ① -2 ② -1 ③ 1 ④ 2 ⑤ 4

14. 기울기가 4이고 $(0, -8)$ 을 지나는 일차함수의 그래프가 $(a, 0)$ 를 지난다. a 의 값을 구하여라.

15. 직선 $y = -\frac{1}{2}x + 4$ 가 x 축, y 축과 만나는 점을 각각 A, B 라고 할 때, 아래 그림을 보고 직선 $y = ax$ 가 $\triangle BOA$ 의 넓이를 이등분하도록 하는 상수 a 의 값은?



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

16. 다음 보기 중에서 일차함수인 것을 모두 골라라.

보기

㉠ $y = 3$

㉡ $y = x - y + 1$

㉢ $y = x(x - 3)$

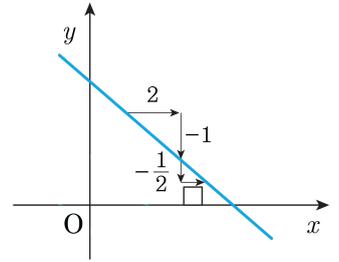
㉣ $x^2 + y = x^2 + x - 2$

㉤ $y = 4 - \frac{1}{x}$

17. x, y 의 범위가 실수 전체의 집합이고, 일차방정식 $3x + 5y = 3$ 의 그래프 중에서 좌표평면 위의 두 점이 $(a, 3), (4, m)$ 으로 나타내어질 때, $a + m$ 의 값을 구하여라.

18. $A = \{(x, y) \mid (a - 2)x - 4y = 8\}, B = \{(x, y) \mid y = -4x + 12\}$ 이고 $A \cap B = \emptyset$ 일 때, a 의 값을 구하여라.

19. 다음 일차함수의 그래프에서 □ 안에 알맞은 수를 구하여라.



20. 일차함수의 그래프가 세 점 $(-1, 2), (1, 0), (2, n)$ 을 지날 때, n 의 값을 구하여라.

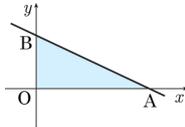
21. 농도가 5% 인 소금물과 8% 의 소금물을 섞어서 농도가 7% 인 소금물로 만들었다. 농도가 5% 인 소금물의 양을 xg , 8% 의 소금물의 양을 yg 라고 하여 식을 세웠다. 이 식으로 맞는 것은?

- ① $\frac{5}{100}x + \frac{8}{100}y = \frac{7}{100}xy$
- ② $5x + 8y = x + y$
- ③ $\frac{8}{100}x + \frac{5}{100}y = \frac{7}{100}(x + y)$
- ④ $\frac{5}{100}x + \frac{8}{100}y = \frac{7}{100}(x + y)$
- ⑤ $\frac{5}{100}x + \frac{8}{100}x = \frac{7}{100}y$

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

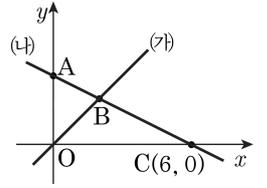
23. 두 직선 $x+2y=3$, $ax-by=6$ 의 교점이 무수히 많을 때, $a+b$ 의 값을 구하여라.

24. 일차함수 $y = -\frac{1}{3}x + 3$ 의 그래프가 x 축과 만나는 점을 A, y 축과 만나는 점을 B라고 할 때, $\triangle AOB$ 의 넓이를 구하여라.

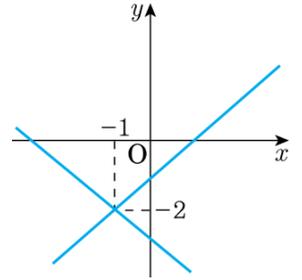


25. 일차함수 $y = f(x)$ 에서 $f(x) = \frac{1}{2}x + 5$ 라고 할 때, $f(-3) + f(-1) + f(0)$ 의 값을 구하여라.

26. 다음 그림에서 직선 (가)는 $x-y=0$ 의 그래프이다. $\triangle BOC$ 의 넓이가 6이고 점 $C(6, 0)$ 일 때, $\triangle AOB$ 의 넓이를 구하여라.



27. 일차방정식 $x-my-1=0$, $nx-y-3=0$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, 기울기가 m 이고 y 절편이 n 인 직선의 x 절편을 구하여라.



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

29. 연립방정식

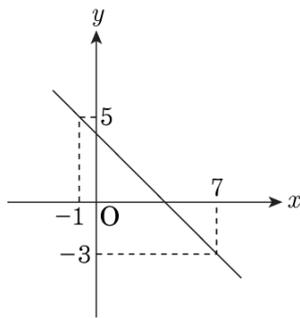
$$\begin{cases} ax + y = 2 \\ 6x - 2y = b \end{cases} \text{의 해가 무수히 많을 때, } a-b \text{의 값을}$$

구하면?

- ① -7 ② -5 ③ -3 ④ 1 ⑤ 3

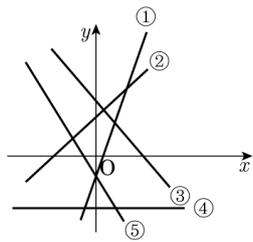
30. 일차함수 $y = ax + \frac{2}{3}$ 의 그래프는 x 의 값이 2 만큼 증가할 때, y 의 값이 1 만큼 감소한다. 이 그래프가 점 $(b, \frac{1}{3})$ 을 지날 때, b 의 값을 구하여라.

31. 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프가 오른쪽 그림과 같을 때, 다음 중 이 그래프 위의 점은?



- ① $(-4, 3)$ ② $(-3, 5)$ ③ $(-1, 5)$
- ④ $(0, 3)$ ⑤ $(1, 4)$

32. 다음 직선 중 $y = 2x - 3$ 의 그래프로 알맞은 것은?



33. 두 점 $(-2, 0), (-2, -3)$ 을 지나는 직선의 방정식은?

- ① $x = -2$ ② $y = -2$ ③ $x = 0$
- ④ $x = -3$ ⑤ $y = -3$