

확인학습문제

1. 두 점 $(3, 2)$, $(5, k)$ 를 지나는 직선의 그래프가 두 점 $(4, 6)$, $(8, 10)$ 을 지나는 그래프와 서로 평행일 때, k 의 값은?

① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 1

2. 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 $\frac{5}{2}$

3. 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 $1 < a < 3$

4. 직선 $2x - y + 1 = 0$, $x - y + 2 = 0$ 의 그래프의 교점을 지나고, 기울기가 3 인 직선의 방정식은?

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

5. 기울기가 -2 인 일차함수 $y = ax + b$ 가 점 $(1, 3)$ 을 지날 때, $a + b$ 의 값은?

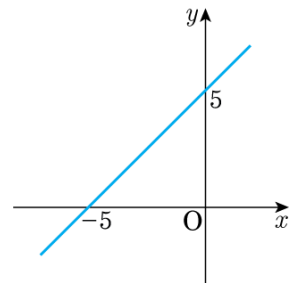
① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

6. 일차방정식 $4x - 2y - 6 = 0$ 의 그래프가 지나지 않는 사분면은?

① 제1사분면
 ② 제2사분면
 ③ 제3사분면
 ④ 제4사분면
 ⑤ 제2사분면과 제4사분면

7. 일차방정식 $2x - ay + 10 = 0$ 의 그래프가 다음과 같을 때, 상수 a 의 값은?

① -5 ② -2
 ③ 1 ④ 2
 ⑤ 5



8. 두 일차함수 $y = ax + 1$, $y = \frac{1}{5}x + b$ 의 그래프가 점 $(-10, -4)$ 에서 만날 때, 일차함수 $y = bx + a$ 의 x 절편을 구하여라.

9. 다음은 일차함수 $2x - y + 4 = 0$ 의 그래프에 대한 설명이다. 옳은 것은?

- ① 점 $(-1, 4)$ 를 지난다.
- ② $y = 2x + 11$ 의 그래프를 y 축 방향으로 -3 만큼 평행이동한 것이다.
- ③ x 의 값이 증가하면, y 의 값도 증가한다.
- ④ x 절편은 2 이고, y 절편은 4 이다.
- ⑤ 제2, 3, 4 사분면을 지난다.

10. 일차방정식 $ax - by + 4 = 0$ 의 그래프가 기울기가 $\frac{1}{2}$ 이고 y 절편이 2 일 때, $a + b$ 의 값은?

- ① 1 ② -1 ③ 3 ④ -3 ⑤ 5

11. 일차방정식 $2x - 3y - 1 = 0$ 의 그래프에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① $y = \frac{2}{3}x + \frac{1}{3}$ 의 그래프와 평행하다.
- ② $y = 4x + 1$ 의 그래프와 y 축 위에서 만난다.
- ③ 제 3 사분면은 지나지 않는다.
- ④ 점 $(1, 1)$ 을 지난다.
- ⑤ x 의 값이 6 만큼 증가하면 y 의 값은 4 만큼 감소한다.

12. 좌표평면 위에서 $y = 3x + 11$, $y = ax - 5$ 의 교점의 좌표가 $(-2, b)$ 일 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.

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

14. 두 직선 $y = 2x + a$, $y = -5x + 8$ 의 그래프가 점 $(3, b)$ 에서 만난다. 이 때, 일차함수 $y = (b - a)x - a + b$ 의 x 절편을 구하여라.

15. 두 일차함수 $y = \frac{1}{2}x + 1$ 과 $y = -\frac{3}{4}x + 6$ 의 그래프와 x 축으로 둘러싸인 삼각형의 넓이를 구하여라.

16. 두 점 $(4, 5)$, $(-2, -7)$ 을 지나는 직선의 일차함수의 식을 $y = ax + b$ 라고 할 때, $a + b$ 의 값은?

- ① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

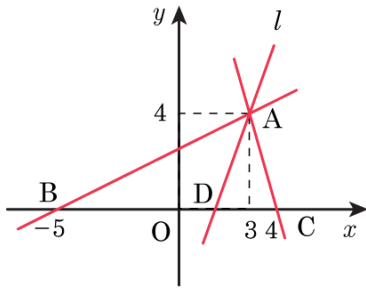
17. 두 직선 $ax - 6y = -12$, $2x - 3y = b$ 의 교점이 무수히 많을 때, $a + b$ 의 값은?

- ① -1 ② -2 ③ -3 ④ -4 ⑤ -5

18. 다음 네 방정식의 그래프로 둘러싸인 도형의 넓이를 구하여라.

$y = 0, \quad y - 1 = 0, \quad 2x + 2 = 0, \quad x - 1 = 0$

19. 다음 그림에서 $\triangle ABD$ 의 넓이와 $\triangle ACD$ 의 넓이의 비가 $2:1$ 일 때, 직선 l 을 나타내는 일차함수의 식을 구하면?



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

20. 일차함수 $x + 2y = 4$ 의 그래프와 x 축, y 축으로 둘러싸인 삼각형의 넓이를 점 $(1, 0)$ 을 지나는 직선 l 이 이등분한다고 한다. 직선 l 의 기울기는 얼마인가?

- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

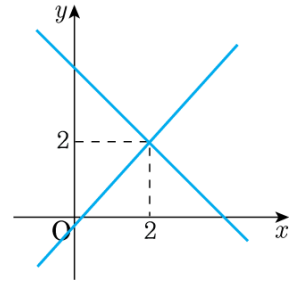
21. 연립방정식 $\begin{cases} x - 2y = 4 \\ 2x + y = 3 \end{cases}$ 의 교점을 지나고 x 축에 평행한 직선의 방정식을 구하면?

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

22. 다음 두 직선의 교점의 좌표가 $(m, -2)$ 일 때, $a - m$ 의 값을 구하여라.

$$3x + y - 4 = 0, \quad (a + 1)x + y + 2 = 0$$

23. 다음 그림은 두 직선 $ax - y = 2$, $2x + by = 6$ 의 그래프일 때, $a + b$ 의 값은?

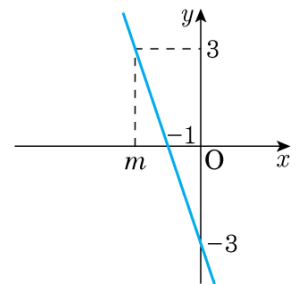


- ① -3 ② -1 ③ 1 ④ 3 ⑤ 5

24. 두 점 $(2, -3)$, $(4, 1)$ 을 지나는 직선을 그래프로 하는 일차함수를 y 축의 방향으로 7만큼 평행이동면 점 $(m, 2)$ 을 지난다. 이때, m 의 값은?

- ① 1 ② 2 ③ -2 ④ 5 ⑤ 7

25. 일차방정식 $ax + by + 3 = 0$ 의 그래프가 다음 그래프와 같을 때, 상수 m 의 값은? (단, a, b 는 상수)



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

26. 직선 $x - my + n = 0$ 이 제 3 사분면을 지나지 않을 때, 일차함수 $y = mx - n$ 의 그래프는 제 몇 사분면을 지나지 않는지 구하여라. (단, $mn \neq 0$)

27. 세 직선 $\begin{cases} y = -\frac{1}{3}x + 2 \\ y = x - 2 \\ y = ax + 4 \end{cases}$ 가 삼각형을 이루지 않을 때, 모든 a 의 값의 합을 구하면?

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

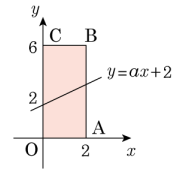
28. 기울기가 2이고, 점 $(5, -5)$ 를 지나는 직선을 그래프로 갖는 일차함수의 식을 구하여라.

29. 일차함수 $y = \frac{2}{3}x + 2$ 의 그래프에 대한 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 점 $(3, 4)$ 를 지난다.
② 오른쪽 위를 향하는 직선이다.
③ 직선의 방정식은 $2x - 3y + 6 = 0$ 과 일치한다.
④ x 절편은 3, y 절편은 2이다.
⑤ $y = \frac{2}{3}x - 2$ 의 그래프와 평행한 직선이다.

30. 두 일차함수 $y = x$, $y = -3x + 14$ 의 그래프와 x 축으로 둘러싸인 삼각형 안에 들어갈 수 있는 가장 큰 정사각형의 한 변의 길이를 구하여라.

31. 다음 그림과 같이 직선 $y = ax + 2$ 가 $\square OABC$ 를 두 부분으로 나눌 때, 아래 부분의 넓이가 위부분의 넓이보다 크도록 하는 a 의 값의 범위를 구하여라.

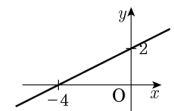


32.

33. 기울기가 $\frac{3}{2}$ 인 일차함수 $f(x)$ 와 y 절편이 -4 인 일차함수 $g(x)$ 가 있다. $f(-2) = -3$, $g(1) = 4$ 라고 하면, $f(2) - g(0)$ 의 값은?

- ① -4 ② 9 ③ 4 ④ 7 ⑤ 11

34. 다음 그림은 $y = (5 - a)x + b - 3$ 의 그래프이다. $a + b$ 의 값은?



- ① 8 ② $\frac{17}{2}$ ③ 9 ④ $\frac{19}{2}$ ⑤ 10

35. 직선 $ax + y + b = 0$ 의 그래프가 두 점 $(1, 1)$, $(4, q)$ 를 지나고 기울기가 -2 일 때, q 의 값은?

- ① 10 ② 5 ③ 0
④ -5 ⑤ -10