

# 확인학습문제

1. 다음 일차함수의 그래프 중  $x$  절편과  $y$  절편의 합이 가장 큰 것을 구하여라.

㉠  $y = x + 3$

㉡  $y = 2x - 3$

㉢  $y = -3x + 1$

㉣  $y = -x - 3$

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

①  $a = 2, b = 3$

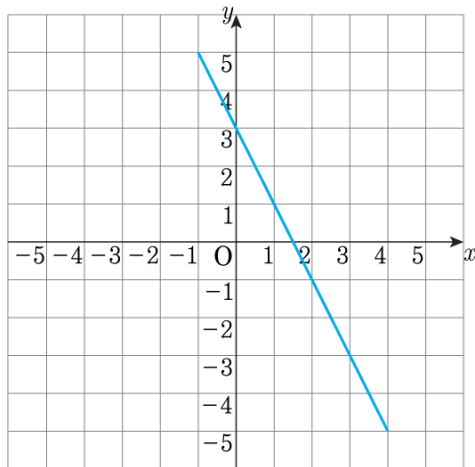
②  $a = -2, b = 3$

③  $a = -2, b = -3$

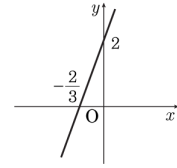
④  $a = 2, b = 1$

⑤  $a = 2, b = -1$

3. 일차함수  $y = ax + 3$  의 그래프가 다음 그래프와 서로 평행할 때,  $a$  의 값을 구하여라.



4. 다음 그래프의 함수로 옳은 것은?



①  $y = 2x + 3$

②  $y = 3x + 2$

③  $y = 4x + 5$

④  $y = 2x + 6$

⑤  $y = 2x + 3$

5. 일차함수  $y = -2x + 4$  의 그래프가 지나지 않는 사분면은?

① 제 1사분면

② 제 2사분면

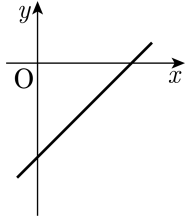
③ 제 3사분면

④ 제 3사분면

⑤ 제 3사분면과 제 4사분면

6. 일차함수  $y = -x + \frac{1}{2}$  의 그래프를  $y$  축의 방향으로  $-3$  만큼 평행이동한 그래프의  $x$  절편을 구하여라.

7.  $y = ax - b$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, 일차함수  $y = -bx + ab$ 의 그래프가 지나지 않는 사분면은 다음 중 어느 것인가?



- ① 제1 사분면                      ② 제2 사분면  
③ 제3 사분면                      ④ 제4 사분면  
⑤ 제2, 4 사분면

8. 일차함수  $y = -2x + 4$ 의 그래프와  $x$ 축,  $y$ 축으로 둘러싸인 삼각형의 넓이는?

- ① 1      ② 2      ③ 4      ④ 6      ⑤ 8

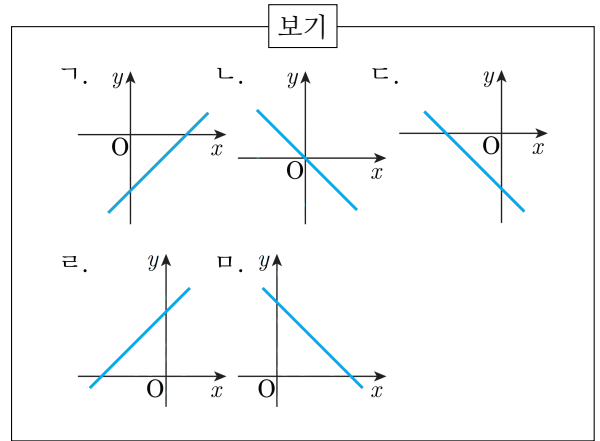
9. 일차함수  $y = ax + 3$ 의 그래프는 일차함수  $y = -3x + 1$ 과 평행하다고 한다. 이때, 상수  $a$ 의 값은?

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

10. 좌표평면 위에 세 점  $(-2, -2)$ ,  $(1, 0)$ ,  $(3, a)$ 가 한 직선 위에 있을 때, 상수  $a$ 의 값을 구하면?

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

11. 다음 그래프의 일차함수  $y = ax + b$ 에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

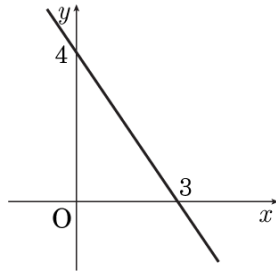


- ①  $a > 0$ ,  $b > 0$ 일 때, 일차함수  $y = ax + b$ 의 그래프는 라이다.  
②  $a = 3$ ,  $b = 6$ 일 때, 일차함수  $y = ax + b$ 의 그래프는 나이다.  
③  $a = -\frac{1}{4}$ ,  $b = -6$ 일 때, 일차함수  $y = ax + b$ 의 그래프는 다이다.  
④  $a < 0$ ,  $b = 0$ 일 때, 일차함수  $y = ax + b$ 의 그래프는 나이다.  
⑤ 일차함수  $y = ax + b$ 의 그래프 다은  $a < 0$ ,  $b > 0$ 이다.

12.  $ax + y = 1$ 의  $x$ 절편이  $-1$ 이라고 하고,  $2x + by = 3$ 의  $y$ 절편이  $3$ 이라고 할 때,  $a + b$ 의 값을 구하여라.

13. 다음 그래프를 보고 옳지 않은 것은?

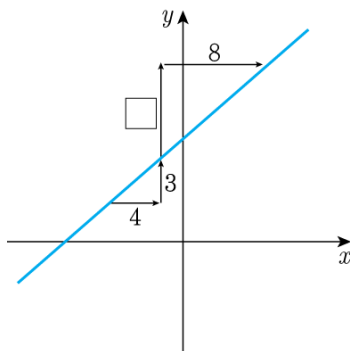
- ①  $x$  절편은 3 이다.
- ②  $y$  절편은 4 이다.
- ③ 그래프의 기울기는  $\frac{3}{4}$  이다.
- ④ 그래프의 식은  $\frac{x}{3} + \frac{y}{4} = 1$  이다.
- ⑤  $x$  축과 만나는 점은 (3, 0) 이다.



14. 다음 일차함수의 그래프 중  $x$  절편과  $y$  절편의 합이 가장 큰 것을 구하여라.

- |                |                |
|----------------|----------------|
| ㉠ $y = 3x + 3$ | ㉡ $x + 2y = 2$ |
| ㉢ $y = 5x + 5$ | ㉣ $x = 3y - 1$ |

15. 다음 일차함수의 그래프에서 □ 안에 알맞은 수를 구하여라.



16. 세 점 (3, -5), (-2, 10), (4, n) 이 한 직선 위에 있을 때, n의 값은?

- ① -6                      ② -7                      ③ -8
- ④ -9                      ⑤ -10

17. 두 일차함수  $y = -2x - 5$ ,  $y = 5x - 5$ 의 그래프와  $x$  축으로 둘러싸인 부분의 넓이를 구하여라.

18. 일차함수  $y = ax - \frac{3}{2}$ 의 그래프가 일차함수  $y = \frac{1}{2}x + 6$ 과 평행하고 점 (7, b)를 지날 때, b의 값을 구하여라.

19. 두 점 (6, 0), (0, -2)를 지나는 일차함수를  $y = ax + b$ 라고 할 때, 다음 중 가장 큰 것은?

- ① a                      ② b                      ③ a + b
- ④  $a \times b$               ⑤ 0

20.  $y = 2x - 1$ 의 그래프와 평행하고  $y$  절편이 -4인 일차함수가 있다. 이 그래프의  $y$  절편은 그대로 하고 기울기를 두 배로 바꾸었을 때, 이 그래프의  $x$  절편을 구하여라.

21. 일차함수  $y = 3x - a + 1$ 의 그래프는 점  $(2, 3)$ 을 지난다. 이 그래프를  $y$ 축의 방향으로  $b$ 만큼 평행이동하였더니  $y = cx + 1$ 의 그래프와 일치하였다. 이때, 상수  $a, b, c$ 의 합  $a + b + c$ 의 값을 구하면?

- ① 5      ② 9      ③ 11      ④ -4      ⑤ -5

22. 일차함수  $y = -\frac{1}{3}x + 2$ 의 그래프에 대한 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 기울기는  $-\frac{1}{3}$ 이다  
 ②  $x$ 절편은 6이다.  
 ③  $y = -\frac{1}{3}x$ 를  $y$ 축 방향으로 2만큼 평행 이동한 것이다.  
 ④  $x$ 의 값이 2에서 5만큼 증가했을 때,  $y$ 의 증가량은 1이다.  
 ⑤ 점  $(-3, 3)$ 을 지난다.

23. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 골라라.

- ① 일차함수  $y = 2x - 3$ 의 그래프의 기울기는  $\frac{1}{2}$ 이다  
 ② (기울기) =  $\frac{(y\text{의 값의 증가량})}{(x\text{의 값의 증가량})}$   
 ③ 일차함수의 그래프는 기울기가 양수이면 오른쪽 위로 향한다.  
 ④ 일차함수  $y = -2x + 3$ 에서  $x$ 의 값이 2에서 5까지 변하면  $y$ 의 값은 6만큼 증가한다.  
 ⑤  $y = -\frac{1}{3}x + 3$ 의  $x$ 절편은 9이다.

24. 두 개의 일차함수  $y = -2ax + 3$ (단,  $a > 0$ ),  $y = 4x + b$ 가 있다.

이 두 함수의 정의역은  $X = \{x \mid -2 \leq x \leq 5\}$ 이고 치역은 일치한다. 이 때,  $b - a$ 의 값을 구하여라.

25.  $f : A(x, y) \rightarrow B(ax - y, x + 2y)$ 의 규칙으로 세 점  $(0, 0)$ ,  $(1, 2)$ ,  $(2, 3)$ 을 이동시키면 이동한 점이 일직선 위에 있게 된다. 이때,  $a$ 의 값을 구하여라.