

확인학습문제

1. 일차함수 $y = -\frac{3}{2}x$ 의 그래프를 y 축의 방향으로 7 만큼 평행이동하였더니 점 $(2a, \frac{1}{2}a)$ 를 지난다고 한다. 이 때, a 의 값을 구하여라.

2. 그래프를 그렸을 때, y 축에 가까운 순서대로 기호를 써라.

$$\textcircled{\text{㉠}} y = -x$$

$$\textcircled{\text{㉡}} y = \frac{1}{2}x$$

$$\textcircled{\text{㉢}} y = 3x$$

$$\textcircled{\text{㉣}} y = -2x$$

3. 일차함수 $f(x) = 2x - 7$ 에서 $f(5)$ 를 구하여라.

4. 일차함수 $y = -5x - 1$ 의 치역이 $\{-1, 14\}$ 일 때, 정의역은?

$$\textcircled{\text{㉠}} \{-3, 0\} \quad \textcircled{\text{㉡}} \{-1, 4\} \quad \textcircled{\text{㉢}} \{1, -2\}$$

$$\textcircled{\text{㉣}} \{0, 71\} \quad \textcircled{\text{㉤}} \{4, 71\}$$

5. 일차함수 $y = f(x)$ 에서 $f(x) = \frac{-x+5}{4}$ 일 때, $2 \times f(1) \times f(3)$ 의 값을 구하여라.

6. 일차함수 $y = 3x - 3$ 에서 $f(2)$ 의 값은?

$$\textcircled{\text{㉠}} 1 \quad \textcircled{\text{㉡}} 2 \quad \textcircled{\text{㉢}} 3 \quad \textcircled{\text{㉣}} 4 \quad \textcircled{\text{㉤}} 5$$

7. 다음 중 일차함수가 아닌 것은?

$$\textcircled{\text{㉠}} y = -x + \frac{1}{2}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 3x - 2y = 0$$

$$\textcircled{\text{㉢}} y = \frac{3}{2} - 2$$

$$\textcircled{\text{㉣}} y = 10x - 10$$

$$\textcircled{\text{㉤}} x = 3y + 5$$

8. 다음 중 일차함수인 것을 모두 고르면?(정답 2개)

$$\textcircled{\text{㉠}} y = -1$$

$$\textcircled{\text{㉡}} y = 2x$$

$$\textcircled{\text{㉢}} y = -\frac{5}{2}x + 8$$

$$\textcircled{\text{㉣}} y = -\frac{1}{x}$$

$$\textcircled{\text{㉤}} y = x^2 - 1$$

9. 일차함수 $y = -x + 6$ 의 그래프를 y 축 방향으로 a 만큼 평행 이동시켜서 그래프가 점 $(2a, 5a)$ 를 지나게 하려고 한다. a 의 값을 구하여라.

10. 다음 중 일차함수 $y = -2x + 1$ 의 그래프 위의 점을 고른 것은?

보기

- ㉠ (0, 2) ㉡ (1, -1)
 ㉢ (-1, 2) ㉣ (3, -5)
 ㉤ (-2, 3)

- ① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉣ ③ ㉡, ㉣
 ④ ㉡, ㉣ ⑤ ㉣, ㉤

11. 비디오 대여료에 대한 표를 나타낸 것이다.

	회원 가입비	신작	나머지
회원	10,000원	1,000원	500원
비회원	×	1,500원	1,000원

희수는 회원 가입을 한 후 신작과 나머지 비디오를 각각 x 번씩 빌렸다. 희수가 비디오 가게에 모두 쓴 돈을 y 원이라고 하면, y 를 x 에 관한 식으로 나타내어라.

12. 다음 보기 중에서 일차함수인 것을 모두 골라라.

보기

- ㉠ $y = 3$
 ㉡ $y = x - y + 1$
 ㉢ $y = x(x - 3)$
 ㉣ $x^2 + y = x^2 + x - 2$
 ㉤ $y = 4 - \frac{1}{x}$

13. 다음 중 일차함수 $y = 2x$ 의 그래프에 대한 설명으로 옳지 않은 것을 골라라.

- ㉠ 점 $(-1, -2)$ 를 지난다.
 ㉡ 오른쪽 위로 향하는 직선이다.
 ㉢ x 의 값이 증가할 때, y 의 값은 감소한다.
 ㉣ 원점을 지난다.

14. 일차함수 $y = ax$ 는 $(3, -\frac{3}{2})$ 을 지난다고 한다. 다음의 점들 중 $y = ax$ 위에 있지 않은 점은?

- ① (0, 0) ② (-2, 1) ③ $(1, -\frac{1}{2})$
 ④ (4, 2) ⑤ $(-3, \frac{3}{2})$

15. 일차함수 $f(x) = 5x - 2$ 일 때, $f(2) \times f(3)$ 의 값은?

- ① 100 ② 102 ③ 104
 ④ 106 ⑤ 108

16. 일차함수 $y = 4x - 3$ 의 그래프를 x 축의 방향으로 $-\frac{2}{3}$ 만큼 평행이동한 것으로 옳은 것은?

- ① $y = 4x + \frac{1}{3}$ ② $y = 4x - \frac{5}{3}$
 ③ $y = 4x - \frac{13}{3}$ ④ $y = 4x - \frac{1}{3}$
 ⑤ $y = -4x - \frac{1}{3}$

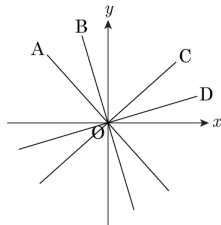
17. 다음 보기에서 일차함수 $y = -3x$ 의 그래프를 평행이동하면 겹치는 그래프를 모두 골라라.

보기

- ㉠ $y = -x + 3$ ㉡ $y = -3x + 1$
 ㉢ $y = -\frac{1}{3}x + 2$ ㉣ $y = 3x$
 ㉤ $y = -3x + 5$ ㉥ $y = 3x + 1$

18. 일차함수 $f(x) = ax - b$ 에 대하여 $f(1) = 1$, $f(3) = 6$ 일 때, $x = c$ 일 때의 함숫값이 -7 이다. $a + b + c$ 의 값을 구하여라

19. 일차함수 그래프가 다음 그림과 같을 때, 보기의 함수식과 바르게 짝지어라.

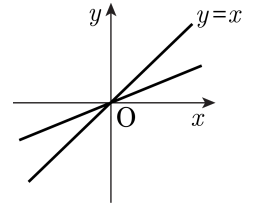


보기

- ㉠. $y = \frac{3}{2}x$
 ㉡. $y = \frac{4}{3}x$
 ㉢. $y = -x$
 ㉣. $y = -2x$

20. 점 $(2, -7)$ 을 지나는 일차함수 $y = ax - 1$ 의 그래프를 y 축 방향으로 b 만큼 평행이동하였더니 점 $(2, -2)$ 을 지난다. 이때 상수 a , b 에 대하여 $a \times b$ 의 값을 구하여라.

21. 다음 중 두 그래프의 기울기의 곱을 그 기울기로 하고 원점을 지나는 그래프를 그렸을 때, 다음과 같은 형태를 띠게 되는 그래프를 고른 것은?

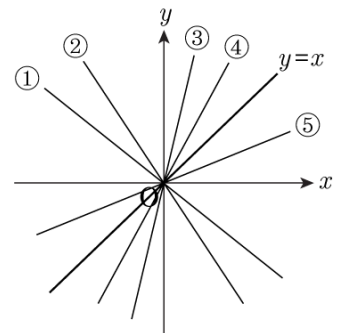


보기

- ㉠ $a : y = -x + 4$, $b : y = -\frac{1}{3}x - 5$
 ㉡ $a : y = -\frac{1}{2}x - 1$, $b : y = \frac{1}{3}x + 4$
 ㉢ $a : y = -\frac{3}{2}x - 1$, $b : y = -2x$
 ㉣ $a : y = -2x$, $b : y = -\frac{1}{7}x - 5$

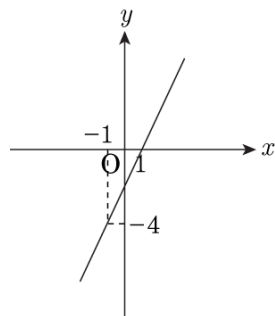
- ① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉢ ③ ㉡, ㉣
 ④ ㉡, ㉣ ⑤ ㉢, ㉣

22. 일차함수 $y = 2x - a$ 과 $y = -bx + 3$ 가 점 $(2, 1)$ 을 지날 때, $y = \frac{b}{a}x$ 의 그래프를 찾으시오.



23. 일차함수 $y = -3x + 12$ 위의 어떤 한 점을 잡았더니, y 좌표가 x 좌표의 3배가 되었다. 이 점의 x 좌표를 구하여라.

24. 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프가 그림과 같을 때, 다음 중 $y = ax + b$ 위의 점이 아닌 것의 개수는?



보기

- | | |
|-----------------------|------------|
| ㉠ $(0, -3)$ | ㉡ $(2, 2)$ |
| ㉢ $(-2, -4)$ | ㉣ $(3, 4)$ |
| ㉤ $(\frac{1}{2}, -1)$ | |

- ① 0개 ② 1개 ③ 2개
④ 3개 ⑤ 4개

25. 일차함수 $y = 3x - b$ 의 정의역이 $\{-1, a\}$, 치역이 $\{-5, -2\}$ 일 때, $a \times b$ 의 값을 구하시오. (단, $a < -1$)