

확인학습문제

1. 다음 함수 중에서 일차함수가 아닌 것은?

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

2. 일차함수 $f(x)$ 에 대하여 $y = 3x + 2$ 이고, $f(x) = 5$ 일 때 x 의 값은?

- ① 0 ② 1 ③ 2 ④ 3 ⑤ 4

3. 일차함수 $f : X \rightarrow Y$ 에서 x 와 y 의 관계식이 $y = \frac{3}{2}x - 4$ 일 때, $f(6) + f(-2) + f(8)$ 의 값을 구하여라.

4. 일차함수 $y = f(x)$ 에서 $f(x) = 2x + 5$ 일 때, $f(5) - f(4)$ 의 값을 구하여라.

5. 일차함수 $y = -x$ 의 그래프를 y 축의 방향으로 b 만큼 평행이동한 그래프가 점 $(3, 1)$ 을 지난다고 할 때, b 의 값은?

- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

6. 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.

7. 다음 중 정의역이 $\{1, 2, 3, 4, 5\}$ 인 일차함수 $y = -3x + 4$ 의 치역의 원소를 고른 것은?

- ㉠ 0 ㉡ 1 ㉢ 2
 ㉣ -3 ㉤ -2

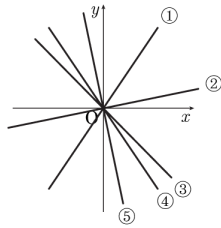
- ① ㉠, ㉡ ② ㉡, ㉢ ③ ㉡, ㉤
 ④ ㉢, ㉤ ⑤ ㉣, ㉤

8. 어느 이동통신 회사의 회원으로 가입한 윤영이의 통화 요금 체제는 다음과 같다.

- ㉠ 통화를 하지 않더라도 6,000 원을 기본요금으로 내야한다.
 ㉡ 주간에 통화를 하게 되면 1 분에 100 원의 요금이 나온다.
 ㉢ 야간에 통화를 하게 되면 1 분에 50 원의 요금이 나온다.
 ㉤ 주간과 야간에 통화를 한 시간이 같다.

요금의 총 액수를 일차함수 형태로 나타내어라.

9. 다음 그래프는 $y = 3x$, $y = -2x$, $y = \frac{1}{2}x$, $y = -3x$, $y = -5x$ 를 각각 그래프에 나타낸 것이라고 할 때, 다음 중 $y = -2x$ 를 찾아라.



10. 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 $(-3, \frac{3}{2})$

11. 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 $y = -4x - \frac{1}{3}$

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

보기

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

13. 다음 중 일차함수인 것을 모두 고르면?

- ① $4x + 1 = 2(2x - 1) - y$
 ② $x(x - 1) + (4x + 1) = x^2 + y + 1$
 ③ $\frac{x-1}{2} - \frac{x+1}{3} - x = \frac{1}{6}y + 1$
 ④ $y = \frac{6}{x}$
 ⑤ $y = 4$

14. 좌표평면 위에 있는 두 점 $(a, 3)$, (b, b) 에 대해서 일차함수 $y = 2x + 3$ 의 그래프를 y 축 방향으로 -2 만큼 평행이동시켰더니 두 점을 모두 지난다. $a + b$ 의 값을 구하여라.

15. $X = \{1, 2, 3\}$, $Y = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ 이고, x, y 의 관계식이 $y = 2x - 1$ 인 함수 $f: X \rightarrow Y$ 의 치역의 모든 원소의 합은?

- ① 9 ② 10 ③ 11 ④ 12 ⑤ 13