

1. 정수, 희재, 규현이는 같은 거리를 달리는데 모두 일정한 속도로 달리고 규현이, 희재, 정수 순서로 목적지에 도착한다고 한다. 달린 거리를 시간과 거리의 그래프로 나타내었다고 할 때, 규현이의 그래프는 어떤 것인지 골라라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

2. 다음 일차함수의 그래프 중 일차함수  $y = \frac{1}{2}x$  의 그래프를 평행이동하였을 때, 겹쳐지는 것을 모두 골라라.

|                          |                                    |                          |
|--------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| Ⓐ $y = -\frac{1}{2}x$    | Ⓑ $y = x$                          | Ⓒ $y = \frac{1}{2}x + 1$ |
| Ⓓ $y = 2x + \frac{1}{2}$ | Ⓔ $y = \frac{1}{2}x + \frac{1}{2}$ |                          |

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

3. 일차함수  $y = 4x + \frac{3}{2}$  의 그래프에서  $x$  절편을  $a$ ,  $y$  절편을  $b$ , 기울기를  $c$  라고 할 때,  $abc$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

4. 일차함수  $y = 2x + a + 5$  의  $x$  절편이  $-4$  일 때,  $y$  절편은?

- ① 6      ② 7      ③ 8      ④ 9      ⑤ 10

5. 일차함수  $y = -3x + 3$  의 그래프는  $x$ 의 값이 3 만큼 증가할 때,  $y$ 의 값은 얼마만큼 증가하는가?

① -3      ② -9      ③ -6      ④ 6      ⑤  $-\frac{2}{3}$

6. 일차함수  $y = -2x + 2$ 의 그래프가 지나는 사분면을 모두 써라.

▶ 답: 제 \_\_\_\_\_ 사분면

▶ 답: 제 \_\_\_\_\_ 사분면

▶ 답: 제 \_\_\_\_\_ 사분면

7.  $x$  절편이 3이고,  $y$  절편이 9인 직선을 그래프로 하는 일차함수의 식은?

- ①  $y = -3x + 9$       ②  $y = -3x - 9$       ③  $y = 3x + 9$   
④  $y = 3x - 9$       ⑤  $y = 3x$

8. 다음 중 일차함수인 것을 모두 고르면?(정답 2개)

①  $y = -1$       ②  $y = 2x$       ③  $y = -\frac{5}{2}x + 8$

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

9. 일차함수  $y = f(x)$ 에서  $f(x) = \frac{3-x}{2}$  일 때,  $f(1) \times 2f(-1)$ 의 값은?

- ① 1      ② 2      ③ 3      ④ 4      ⑤ 5

10. 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

**11.** 일차함수  $f(x) = 3x + 5$ 에서  $f(3) - f(2)$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

12. 다음 중  $y = -x$ 에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 점  $(-3, -3)$ 를 지난다.
- ②  $x$  가 증가할 때  $y$  가 증가하는 그래프이다.
- ③ 그래프는 제 3 사분면을 반드시 지난다.
- ④  $y = -2x$  보다  $x$  축에 가깝다.
- ⑤  $f\left(\frac{1}{2}\right) = 2$  이다.

13. 다음 중  $x$  값의 증가량에 대한  $y$  값의 증가량의 비율이 3 인 일차함수는?

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

14. 세 점  $(2, 3)$ ,  $(4, -3)$ ,  $(-1, a)$  가 같은 직선 위의 점이 되도록  $a$  의 값을 정하면?

① 9      ② 11      ③ 12      ④ 15      ⑤ 17

15. 세 점 A(-4, 0), B(0, 2), C(a, 4) 가 일직선 위에 있을 때, a 의 값을 구하여라.

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

16.  $a < 0$ ,  $b < 0$  일 때, 일차함수  $y = ax + b$  의 그래프가 지나지 않는 사분면은?

- ① 제 1사분면      ② 제 2사분면      ③ 제 3사분면
- ④ 제 4사분면      ⑤ 없다.

17. 다음 그림은 일차함수  $y = ax + b$ 의 그래프이다. 이 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  $a > 0, b = 0$



18. 일차함수  $y = ax + b$  의 그래프에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (단,  $a, b$  는 상수)

- ①  $a > 0$  이면 오른쪽이 위로 향하는 직선이다.
- ②  $(0, b)$  를 지난다.
- ③  $a > 0, b > 0$  이면 제3 사분면을 지나지 않는다.
- ④  $x$  값이  $a$  만큼 변화하면  $y$  의 값은  $a^2$  만큼 변화한다.
- ⑤  $y = ax$  를  $y$  축방향으로  $b$  만큼 평행 이동한 그래프이다.

19.  $y = 4x - 1$  과 평행한 일차함수  $y = ax + b$  가 점  $(2, 4)$ 를 지난다고 할 때,  $a - b$  의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

20. 일차함수  $y = \frac{1}{3}x + 2$  의 그래프와  $x$  축,  $y$  축으로 둘러싸인 도형의 넓이를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

21. 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.

22.  $y = ax + ab$  의 그래프가 제 1 사분면을 지나지 않을 때,  $y = ax + b$  의 그래프가 지나지 않는 사분면을 구하여라.

▶ 답: 제 \_\_\_\_\_ 사분면

- 23.** 두 직선  $y = x - 3$ ,  $y = -\frac{1}{4}x + 2$  와  $y$  축으로 둘러싸인 삼각형의 넓이를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

**24.** 두 점  $(-1, 3)$ ,  $(1, 5)$ 를 지나는 직선과  $x$ 축 및  $y$ 축으로 둘러싸인 도형의 넓이는?

- ① 2      ② 4      ③ 6      ④ 8      ⑤ 10

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



▶ 답: \_\_\_\_\_