

1. 관계식  $y = 4x - 5$ 에 의하여 정해지는 일차함수  $f : X \rightarrow Y$ 에 대하여  $f(1) + f(-2) + f\left(\frac{5}{4}\right)$ 의 값은?

① -14      ② 14      ③ -13      ④ 13      ⑤ -15

2. 일차함수  $y = -2x + 6$ 의  $x$ 의 범위가 0,  $-3$ ,  $a$ ,  $-1$ 일 때, 함숫값의 범위는 10, 6, 12,  $b$ 이다.  $a + b$ 의 값은?

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

3. 일차함수  $y = -3x + 5$  의 그래프를  $y$  축의 방향으로 3 만큼 평행이동한 직선은 점  $(-1, a)$  를 지날 때,  $a$  의 값은?

① 5

② 7

③ 9

④ 11

⑤ 13

4. 일차함수  $y = ax + b$  의 그래프가 두 점  $(-2, 4)$ ,  $(1, -2)$  를 지난다.  
 $a$  의 값은?

①  $-2$

②  $-1$

③  $0$

④  $1$

⑤  $2$

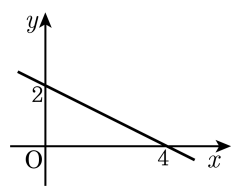
5. 다음 일차함수 중 그 그래프가  $y$ 축에 가장 가까운 것은?

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

6. 두 일차함수  $y = -2x + 6$  과  $y = 2x + 6$  의 그래프와  $x$  축으로 둘러싸인 도형의 넓이를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

7. 다음은 대한중학교 2학년 1반 학생들이 다음 그래프를 보고 설명한 내용이다. 그래프를 잘못 이해한 학생은?



- ① 은희: 이 일차함수는  $x$ 값이 증가할수록  $y$ 값이 감소한다.
- ② 은영: 이 일차함수의  $x$ 절편은 4이다.
- ③ 해림: 이 일차함수는  $y = -2x + 1$ 과 평행하다.
- ④ 지현: 이 일차함수는 제 1, 2, 4 사분면을 지난다.
- ⑤ 수정: 이 일차함수는 점  $(6, -1)$ 을 지난다.

8. 두 점  $(2, -4)$ ,  $(-1, 7)$ 을 지나는 직선이  $y$ 축과 만나는 점을 A라고 할 때, 점 A의  $y$ 좌표를 고르면?

① 2

②  $\frac{8}{3}$

③  $\frac{10}{3}$

④ 3

⑤  $\frac{11}{3}$

9. 농도가 10 %인 소금물을 가열하여 농도가 12 %인 소금물로 만들었다. 농도가 10 %인 소금물의 양을  $xg$ , 가열하여 증발한 물의 양을  $yg$  이라 할 때,  $y$  를  $x$  에 관한 관계식으로 나타내어라.

 답:  $y =$  \_\_\_\_\_

10. 일차함수  $y = 2ax + 2$  와  $y = 3x + b$  의 그래프가 일치할 때,  $ab$  의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

11. 다음 보기의 두 일차 방정식의 그래프가 평행할 때, 상수  $m$ 의 값을 구하여라.

보기

(가)  $10x + 5y - 2 = 0$

(나)  $mx + y + 4 = 0$

 답: \_\_\_\_\_

12. 두 직선  $\begin{cases} ax+3y=1 \\ 4x-by=2 \end{cases}$  의 해가 무수히 많을 때,  $a-b$  의 값을 구하여라.

① 8

② 4

③ 0

④ -8

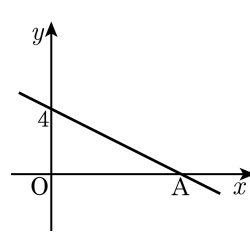
⑤ -4

13. 다음 일차방정식의 그래프를  $y$ 축 방향으로 2만큼 평행 이동하였더니 일차함수  $y = 3x - 1$ 이 되었다. 이때, 상수  $a$ 의 값을 구하여라.

$$ax + y + 3 = 0$$

 답: \_\_\_\_\_

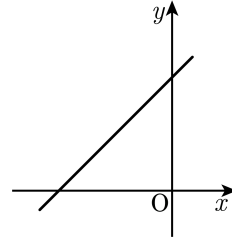
14. 다음 그림은 일차함수  $y = -\frac{1}{2}x + b$ 의 그래프이다. 점 A의 좌표를 구하면?



- ① A(1, 0)                      ② A(2, 0)                      ③ A(4, 0)  
④ A(6, 0)                      ⑤ A(8, 0)

15. 다음 그림은 일차함수  $y = -ax + b$  의 그래프이다. 이때,  $y = bx + a$  의 그래프가 지나지 않는 사분면을 구하면?

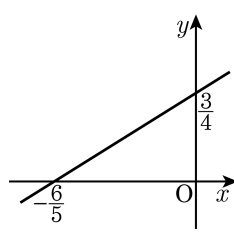
- ① 제 1사분면
- ② 제 2사분면
- ③ 제 3사분면
- ④ 제 4사분면
- ⑤ 제 1사분면, 제 3사분면



16.  $y = 3x - 1$ 의 그래프와 평행한  $y = ax + b$ 의 그래프가  $y = 6x + 4$ 와  $f(0)$ 의 값이 같을 때,  $a + b$ 의 값을 구하시오.

 답:  $a + b =$  \_\_\_\_\_

17. 다음 그래프는  $y = (1 - a)x + b + \frac{1}{2}$  의 그래프이다. 이때,  $2a + b$  의 값을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

18. 주전자로 물을 데우려고 한다. 가스렌지에 불을 켜면, 5분마다  $12^{\circ}\text{C}$  씩 온도가 올라간다고 한다. 이 때  $5^{\circ}\text{C}$ 의 물을  $89^{\circ}\text{C}$ 까지 데우는 데 걸리는 시간은?

- ① 20분      ② 25분      ③ 31분      ④ 35분      ⑤ 38분

19. 길이가 20cm 인 양초가 있다. 이 양초는 불을 붙인 후 10 분에 4cm 씩 탄다고 한다.  $x$  분 동안 타고 남은 양초의 길이를  $ycm$  라 할 때, 불을 붙인 몇 분 후에 양초의 길이가 4cm 가 되는지 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_ 분 후

20. 다음 보기에서 평행한 두 직선을 바르게 짝지은 것은?

보기

㉠  $3y - x = 0$

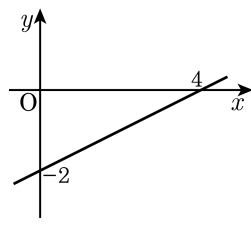
㉡  $y = -\frac{1}{3}x + 2$

㉢  $y = \frac{1}{3}x + 2$

㉣  $y = 3x$

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

21. 일차방정식  $(a-2)x+2y+4=0$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때,  $a$ 의 값을 구하여라.



 답: \_\_\_\_\_

**22.** 직선  $5x + 3y - 10 = 0$ 의  $x$ 축과 만나는 점을 지나고,  $y$ 축에 평행한 직선의 방정식은?

①  $x = 2$

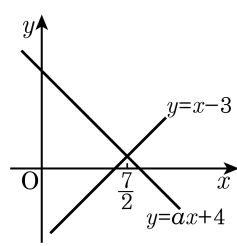
②  $y = 2$

③  $x = -2$

④  $y = -2$

⑤  $y = \frac{10}{3}$

23. 두 일차함수  $y = x - 3$ ,  $y = ax + 4$  의 그래프가  
다음 그림과 같을 때,  $a$  의 값을 구하여라.



 답: \_\_\_\_\_

- 24.** 두 직선  $2x + y - 3 = 0$ ,  $(a + 1)x + y - 3 = 0$ 의 교점의 좌표가  $(k, -3)$ 일 때, 상수  $a, k$ 의 합  $a + k$ 의 값은?

① 1              ② 2              ③ 3              ④ 4              ⑤ 5

25. 세 직선  $x - 2y = 4$ ,  $3x + 4y = 2$ ,  $2x + ay + 7 = 0$  의 교점이  $(x, y)$  일 때,  $x + y + a$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_