

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



답: \_\_\_\_\_

2. 직선  $x + ay - 1 = 0$  이 세 점  $(3, 2)$ ,  $(5, b)$ ,  $(c, -4)$  를 지날 때,  
 $a + 2b + 3c$  의 값을 구하여라.



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. 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

5. 일차함수  $y = ax - b$  의 그래프가 다음 그림과 같을 때,  $a, b$  의 부호는?

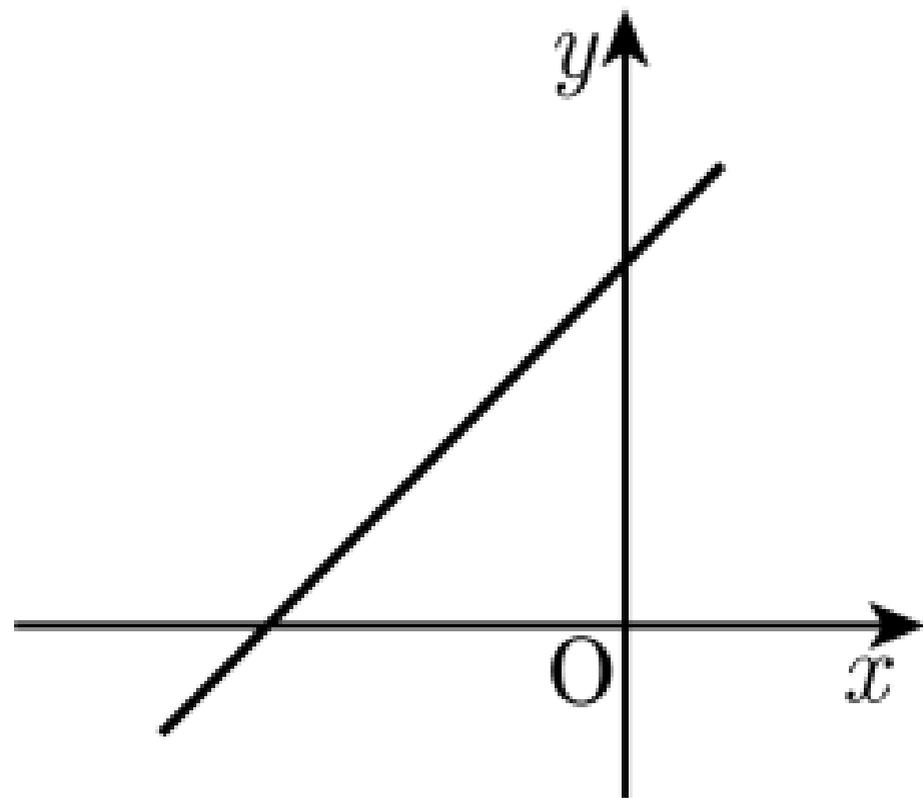
①  $a > 0, b > 0$

②  $a > 0, b < 0$

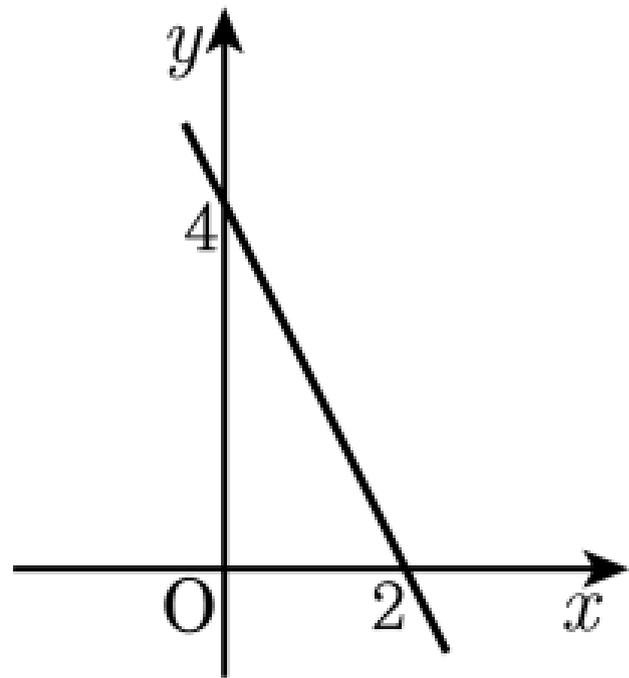
③  $a < 0, b > 0$

④  $a < 0, b < 0$

⑤  $a > 0, b = 0$



6. 다음 그림은 일차함수  $y = ax + b$  의 그래프이다.  
이 그래프와 일차함수  $mx - y = 2$  의 그래프가  
서로 평행일 때,  $m$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

7.  $x = 2$  일 때  $y = 4$  이고,  $x = 5$  일 때  $y = 13$  인 일차함수를 구하면?

①  $y = 2x + 4$

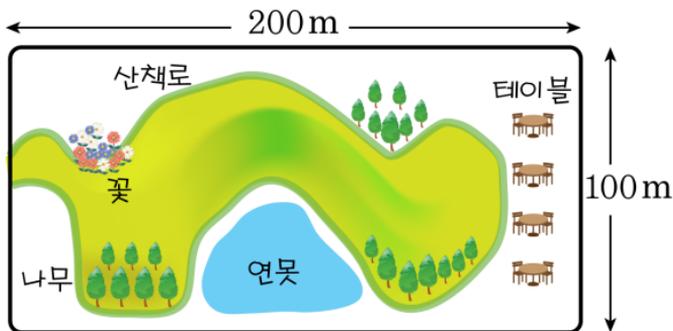
②  $y = -3x + 2$

③  $y = 3x - 2$

④  $y = 2x - 2$

⑤  $y = 3x - 4$

8. 다음 그림은 어느 공원에 대한 안내도이다. 이 공원은 오전 9시부터 오후 6시까지 개장하고, 1명의 입장료는 3000원이다. 다음 보기 중에서 함수 관계에 있는 두 변수의 기호를 써라.



보기

- ㉠ 산책로의 길이
- ㉡ 공원의 하루 입장객 수
- ㉢ 공원에 설치된 테이블 수
- ㉣ 공원의 하루 입장 수입액
- ㉤ 공원 전체의 넓이
- ㉥ 연못의 수

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

9. 함수  $y = ax - 1$  에 대하여  $f(1) = 1$  일 때,  $f(3) + f(4)$  의 값은?

① 4

② 6

③ 8

④ 10

⑤ 12

10. 다음 중  $x$ ,  $y$  의 관계식이 일차함수인 것을 모두 찾으려면?

- ㉠ 직각을 나눈 두 각의 크기가 각각  $x^\circ$ ,  $y^\circ$  이다.
- ㉡ 가로 길이가  $x\text{cm}$ , 세로 길이가  $y\text{cm}$  인 직사각형의 넓이는  $20\text{cm}^2$  이다.
- ㉢ 사탕을 매일 3 개씩  $x$  일 동안 먹었을 때, 먹은 사탕의 개수는  $y$  개이다.
- ㉣ 한 변의 길이가  $x\text{cm}$  인 정사각형의 넓이는  $y\text{cm}^2$  이다.
- ㉤ 시속  $x\text{km}$  의 속도로  $y$  시간 동안 걸은 거리는  $5\text{km}$  이다.

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉢

③ ㉡, ㉢

④ ㉢, ㉣

⑤ ㉣, ㉤

11. 다음 중  $y$ 가  $x$ 의 일차함수인 것을 모두 골라라.

- ㉠ 밑변과 높이가 각각 2cm와  $x$ cm인 삼각형의 넓이는  $y$ cm<sup>2</sup>이다.
- ㉡ 가로와 세로의 길이가 각각 5cm와  $x$ cm인 직사각형의 넓이는  $y$ cm<sup>2</sup>이다.
- ㉢  $y = x(x - 1)$
- ㉣ 분당 통화료가  $x$ 원일 때, 6분의 통화료는  $y$ 원이다.
- ㉤ 지름이  $x$ cm인 호수의 넓이는  $y$ cm<sup>2</sup>이다.

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

12. 일차함수  $y = -\frac{3}{2}x$  의 그래프를  $y$  축의 방향으로 2 만큼 평행이동한 그래프가 점  $(a, -7)$  을 지날 때,  $a$  의 값을 구하여라.



답:  $a =$  \_\_\_\_\_

**13.** 일차함수  $y = -2x + k$  의 그래프를  $y$  축 방향으로 6 만큼 평행 이동시켰더니  $y$  절편이  $t$  만큼 증가했다.  $t$  의 값은?

①  $-2$

②  $k$

③  $6$

④  $-6$

⑤  $-k$

14. 일차함수  $y = ax$  의 그래프가 오른쪽과 같을 때, 다음 중  $a$  의 값이 될 수 있는 것은?

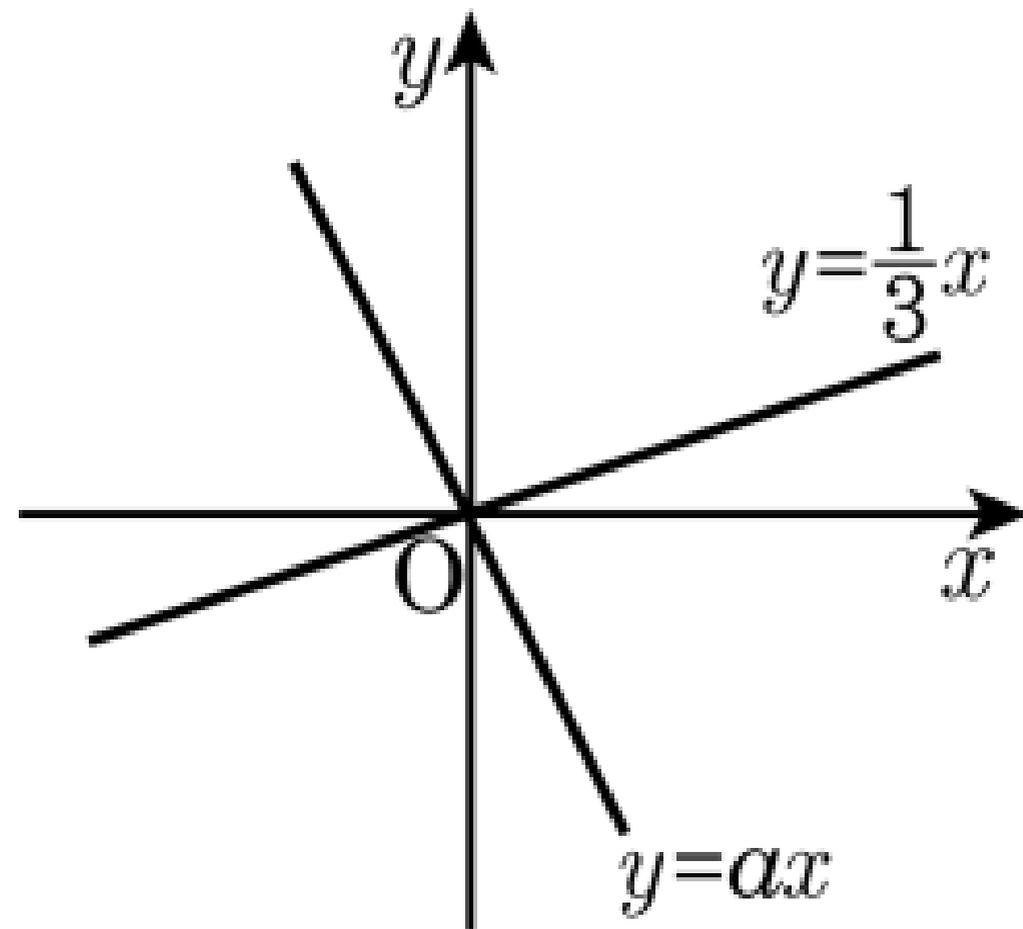
①  $-2$

②  $-\frac{1}{5}$

③  $-\frac{1}{6}$

④  $2$

⑤  $\frac{2}{3}$



15. 두 일차함수  $y = \frac{1}{3}x - 1$  과  $y = -\frac{3}{2}x + 10$  의 그래프와  $y$  축으로 둘러싸인 삼각형의 넓이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

16. 일차함수  $y = -2x - 1$  에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

① 기울기가  $-2$  이다.

②  $y$  절편이  $1$  이다.

③  $x$  의 값이 증가하면  $y$  의 값은 감소한다.

④  $y = -2x$  의 그래프를  $y$  축 방향으로  $-1$  만큼 평행이동시킨 그래프이다.

⑤  $x$  절편이  $-\frac{1}{2}$  이다.

17.  $x$  가 2 만큼 증가할 때,  $y$  는 4 만큼 감소하고, 점  $(-4, 5)$  를 지나는 직선의 방정식을 구하여라.



답:  $y =$  \_\_\_\_\_

18. 두 함수  $f(x) = -\frac{3x}{2} + 3$ ,  $g(x) = 2x - 3$  에 대하여  $f(2) = a$ ,  $g(1) = b$

일 때,  $\frac{3a - 5b}{5}$  의 값은?

① 5

② 4

③ 3

④ 2

⑤ 1

19. 두 함수  $f(x) = -2x + 1$ ,  $g(x) = \frac{x}{6} + 3$  에 대하여  $g(f(2) + f(5))$  의 값을 구하면?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

20. 다음 중  $y$  가  $x$  에 관한 일차함수인 것을 모두 고르면?

- ① 반지름의 길이가  $x$  cm 인 원의 넓이는  $y$  cm<sup>2</sup> 이다.
- ② 낮의 길이가  $x$  시간일 때, 밤의 길이는  $y$  시간이다.
- ③ 200 원짜리 지우개 2 개와  $x$  원짜리 공책 3 권의 값은  $y$  원이다.
- ④ 시속  $x$  km 로 달리는 자동차가  $y$  시간 동안 달린 거리는 500 km 이다.
- ⑤ 반지름의 길이가  $x$  cm 인 구의 부피는  $y$  cm<sup>3</sup> 이다.

**21.** 일차함수  $f(x) = 3x - 1$ 에 대하여  $2f(-1) + f(2)$ 의 값은?

①  $-3$

②  $-1$

③  $1$

④  $3$

⑤  $5$

**22.** 두 점  $(1, 2)$ ,  $(3, -4)$ 를 지나는 직선을  $y$ 축 방향으로 2만큼 평행이동한 직선이 일차방정식  $ax - y + b = 0$ 일 때, 상수  $a, b$ 의 합  $a + b$ 의 값은?

① 5

② 4

③ 3

④ 2

⑤ 1

**23.** 일차함수  $y = \frac{2}{3}x + 1$  의 그래프의  $y$  절편을  $a$ ,  $y = -3x + 6$  의 그래프의 기울기를  $b$  라 할 때,  $y = ax + b$  의  $x$  절편은?

①  $-3$

②  $-1$

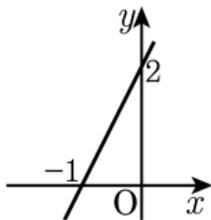
③  $1$

④  $3$

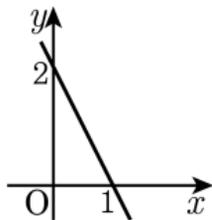
⑤  $0$

24. 일차함수  $y = ax + b$  의 그래프의 기울기가 2 이고  $y$  절편이  $-2$  일 때, 다음 중 일차함수  $y = bx + a$  의 그래프는?

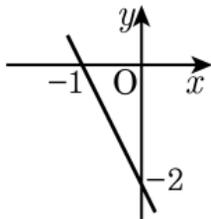
①



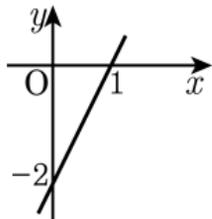
②



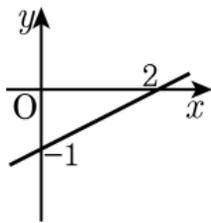
③



④



⑤



25. 일차함수  $y = tx - 3$ 은  $x$ 의 증가량이 2일 때,  $y$ 의 증가량은 6이다. 이 그래프가 지나는 사분면을 모두 구하여라.

➤ 답: 제 \_\_\_\_\_ 사분면

➤ 답: 제 \_\_\_\_\_ 사분면

➤ 답: 제 \_\_\_\_\_ 사분면

**26.** 일차함수  $y = -2x + 1$  의 그래프를  $y$  축의 음의 방향으로 4 만큼 평행이동하였을 때, 이 그래프가 지나지 않는 사분면은?

① 제 1사분면

② 제 2사분면

③ 제 3사분면

④ 제 4사분면

⑤ 알 수 없다.

**27.** 일차함수  $y = -\frac{1}{3}x + 2$  의 그래프와  $x$  축,  $y$  축으로 둘러싸인 삼각형의 넓이는?

① 2

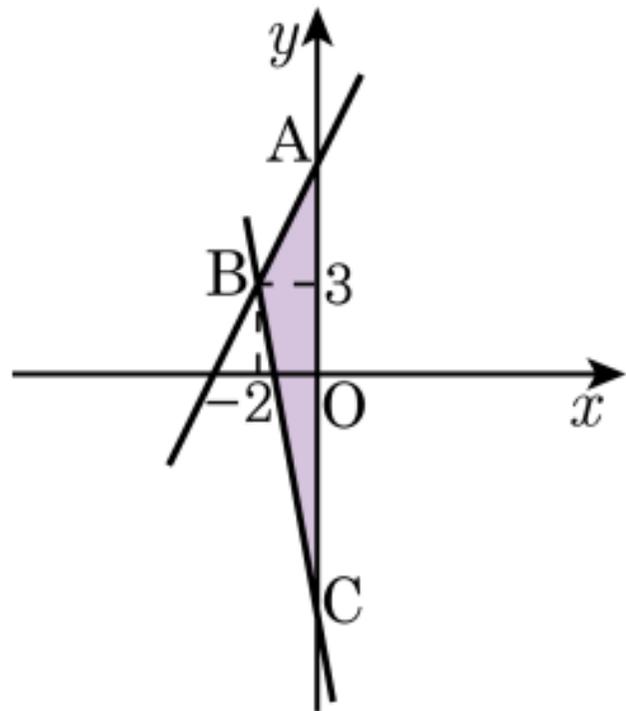
② 4

③ 6

④ 10

⑤ 12

28. 다음 그림에서 삼각형 ABC의 넓이가 15일 때, 한 직선의 방정식이  $2x - y + 7 = 0$ 을 지날 때 다른 직선의 방정식을 구하여라.



▶ 답:  $y =$  \_\_\_\_\_

**29.** 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

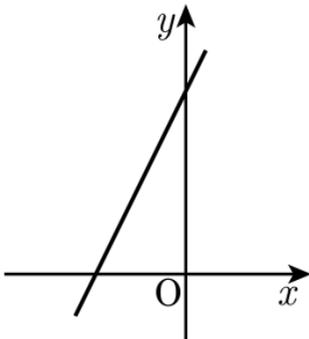
② 9

③ 11

④ -4

⑤ -5

30. 일차함수  $y = 2x + b$  의 그래프가 다음과 같을 때, 다음 중 옳지 않은 것의 개수는?



- ㉠ 이 그래프는 제1, 2, 3 사분면을 지난다.  
 ㉡ 이 그래프의  $x$  값이 증가하면  $y$  값은 감소한다.  
 ㉢ 이 그래프는  $y$  절편의 값이 음수이다.  
 ㉣ 이 그래프는  $y = -2x + b$  와 평행하다.

- ① 모두 옳다.                      ② 1 개                              ③ 2 개  
 ④ 3 개                              ⑤ 4 개

31. 기울기가 4이고  $(0, -8)$ 을 지나는 일차함수의 그래프가  $(a, 0)$ 를 지난다.  $a$ 의 값을 구하여라.



답:  $a =$  \_\_\_\_\_

**32.**  $y$  절편이 4인 어떤 일차함수  $y = f(x)$  에서  $f(a+3) - f(a) = 9$  라고 할 때, 이 일차함수의 기울기와  $y$  절편의 합은?

① 3

② 4

③ 5

④ 7

⑤ 9

**33.** 일차함수  $y = ax + b$ 의 그래프의  $x$ 절편이  $-2$ ,  $y$ 절편이  $6$ 일 때, 다음 중 일차함수  $y = bx + a$ 의 그래프 위의 점은?

①  $(-1, 4)$

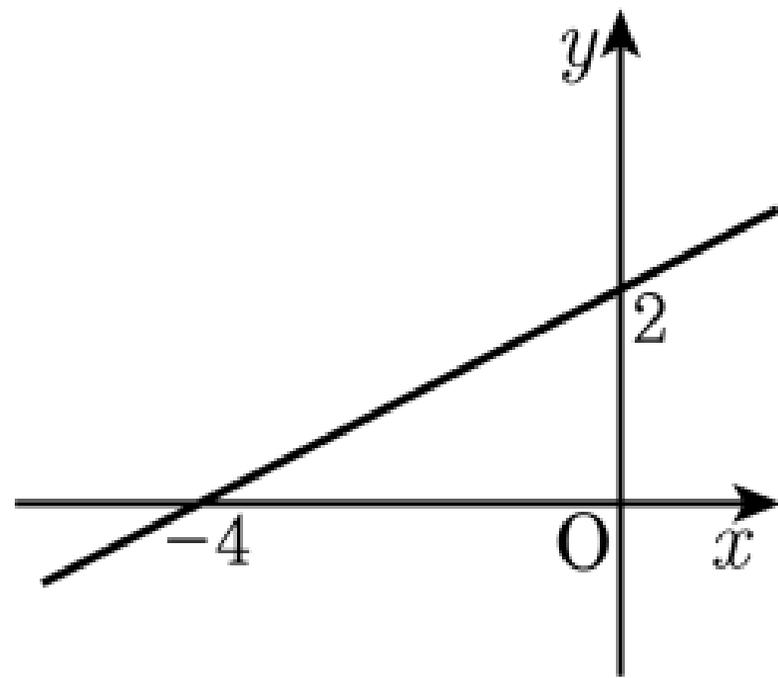
②  $(2, 12)$

③  $(-2, 1)$

④  $(1, 9)$

⑤  $(3, 15)$

34. 다음 그림은 일차함수  $y = ax - 2$ 의 그래프를  $y$ 축의 방향으로  $b$ 만큼 평행이동한 것이다. 이 때, 상수  $a, b$ 의 곱  $ab$ 의 값은?



① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

**35.** 일차함수  $y = ax + b$ 의 그래프를  $y$ 축 방향으로 3만큼 평행이동시켰더니,  $x$ 절편이  $-2$ ,  $y$ 절편이  $6$ 이 되었다.  $\frac{a}{b}$ 의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_