

1. 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

2. 일차함수  $y = -\frac{2}{3}x + 1$  의 그래프 위의 한 점의 좌표가  $\left(a, \frac{4}{3}a\right)$  일 때,  $4a$  의 값을 구하면?

- ① 0              ② 2              ③ 4              ④ 8              ⑤ 12

3. 다음 일차함수의 그래프 중 일차함수  $y = \frac{1}{2}x$  의 그래프를 평행이동

하였을 때, 겹쳐지는 것을 모두 골라라.

$\textcircled{\tiny{\neg}} \ y = -\frac{1}{2}x$

$\textcircled{\tiny{\text{L}}} \ y = x$

$\textcircled{\tiny{\text{E}}} \ y = \frac{1}{2}x + 1$

$\textcircled{\tiny{\text{E}}} \ y = 2x + \frac{1}{2}$

$\textcircled{\tiny{\text{E}}} \ y = \frac{1}{2}x + \frac{1}{2}$

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

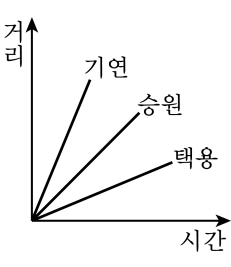
4. 일차함수  $y = -\frac{5}{3}x - 5$  의 그래프에서  $x$  절편을  $a$ ,  $y$  절편을  $b$ , 기울기를  $c$  라고 할 때,  $abc$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

5. 일차함수  $y = 3x + b$  의 그래프의  $y$  절편이  $-9$  일 때,  $x$  절편을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

6. 기연, 승원, 택용이는 일정한 거리를 수영했다고 한다. 기연, 승원, 택용이가 수영한 시간과 거리에 대한 그래프를 타낸 것이다. 목적지에 가장 먼저 도착한 사람은 누구인지 말하여라.



➡ 답: \_\_\_\_\_

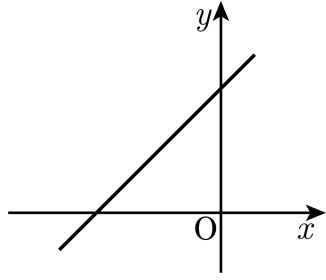
7. 세 점 A(-4, 0), B(0, 2), C (a, 4) 가 일직선 위에 있을 때,  $a$  의 값을 구하여라.

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

8. 일차함수  $y = \frac{2}{3}x + 2$  의 그래프가 지나지 않는 사분면은?

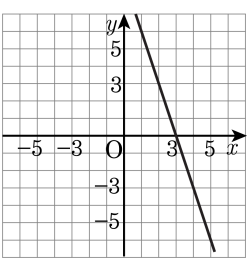
- ① 제 1사분면      ② 제 2사분면      ③ 제 3사분면  
④ 제 4사분면      ⑤ 없다.

9. 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  $a > 0, b = 0$

10. 다음 그림과 평행한 그래프를 보기에서 모두 골라라.



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

답: \_\_\_\_\_

답: \_\_\_\_\_

11. 일차함수  $y = -4x - 5$  와  $y = ax + b$  에 대하여 다음 중 옳은 것은?

- ① 두 직선이 서로 평행할 조건은  $a = -5$  이다.
- ② 두 직선이 서로 일치할 조건은  $a = 4, b = -5$  이다.
- ③  $a = 4$  이면 두 직선은 서로 평행하다.
- ④  $a = -4, b = -5$  이면 두 직선은 서로 일치한다.
- ⑤ 두 직선은 서로 평행하거나 일치할 수 없다.

12. 기울기가  $-2$  이고,  $y$  절편이  $3$  인 직선의 방정식을 구하여라.

 답:  $y =$  \_\_\_\_\_

13. 기울기가  $\frac{3}{4}$  이고, 점  $(-4, 1)$  을 지나는 직선의 방정식을 구하여라.

 답:  $y =$  \_\_\_\_\_

14. 두 점  $(2, 3)$ ,  $(-4, -3)$  을 지나는 직선의 기울기와 y 절편을 각각 차례대로 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

15. 다음 중  $y$  절편이 1 이고,  $x$  절편이 4 인 직선의 방정식은?

①  $y = x + 1$

②  $y = 4x + 1$

③  $4x + y = 1$

④  $4x - y = 1$

⑤  $x + 4y = 4$

16. 다음 중  $y$  가  $x$  의 함수인 것을 모두 고르면?

- ① 자연수  $x$  를 3 으로 나눈 나머지  $y$
- ② 자연수  $x$  보다 5 만큼 작은 수  $y$
- ③ 자연수  $x$  의 약수  $y$
- ④ 유리수  $x$  보다 작은 정수  $y$
- ⑤ 키가  $x\text{cm}$  인 사람의 몸무게  $y\text{g}$

17. 함수  $f(x) = 5x - 7$  에 대해서  $f(f(3))$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

18. 함수  $f(x) = \frac{x}{9} - 6$  에서  $f(27) = a$  이고  $f(45) = b$  일 때,  $\frac{2a-3b}{3}$  의 값은?

① -3

② -1

③ 3

④ 1

⑤ 9

**19.**  $f(x) = \frac{24}{x}$  일 때,  $f(3) + f(-4)$  의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

20. 두 함수  $f(x) = -2x + 5$ ,  $g(x) = 3x - 1$  에 대하여  $f(1) = a$ ,  $g(5) = b$  일 때,  $a + b$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

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

$\textcircled{\tiny A} \ y + 2x = 5$

$\textcircled{\tiny B} \ y = \frac{1}{3}x$

$\textcircled{\tiny C} \ y = 4x - 4(x - 1)$

$\textcircled{\tiny D} \ xy = 3$

$\textcircled{\tiny E} \ y = x(3x - 1)$

- $\textcircled{1} \ \textcircled{\tiny A}, \textcircled{\tiny D}$

$\textcircled{2} \ \textcircled{\tiny D}, \textcircled{\tiny E}$

$\textcircled{3} \ \textcircled{\tiny B}, \textcircled{\tiny E}$

$\textcircled{4} \ \textcircled{\tiny A}, \textcircled{\tiny E}$

$\textcircled{5} \ \textcircled{\tiny E}, \textcircled{\tiny C}$

22. 다음 중  $x$ ,  $y$  의 관계식이 일차함수인 것을 모두 찾으시오?

- ㉠ 직각을 나눈 두 각의 크기가 각각  $x^\circ$ ,  $y^\circ$  이다.

㉡ 가로 길이  $x\text{cm}$ , 세로 길이  $y\text{cm}$  인 직사각형의 넓이는  $20\text{cm}^2$  이다.

㉢ 사탕을 매일 3 개씩  $x$  일 동안 먹었을 때, 먹은 사탕의 개수는  $y$  개이다.

㉤ 한 변의 길이  $x\text{cm}$  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 ㉤, ㉥

**23.** 일차함수  $f(x) = 3x - 2$ 에 대하여  $f(2) = a, f(b) = -8$ 일 때,  $a + b$ 의 값은?

① 2

② 4

③ 6

④ 8

⑤ 10

**24.** 다음 중 일차함수  $y = 2x$  의 그래프를  $y$  축의 방향으로  $-3$  만큼 평행 이동한 그래프는?

①  $y = 2x + 3$

②  $y = 2x - 3$

③  $y = 2(x - 3)$

④  $y = -2x$

⑤  $y = -2x + 3$

**25.** 다음 일차함수 중에서 일차함수  $y = 5x + 7$  에 평행하고 점  $(-1, 4)$  를 지나는 것은?

①  $y = x + 7$

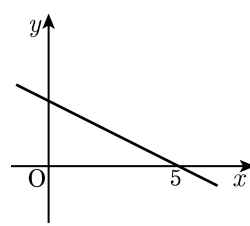
②  $y = 3x + 5$

③  $y = 3x + 9$

④  $y = 5x + 6$

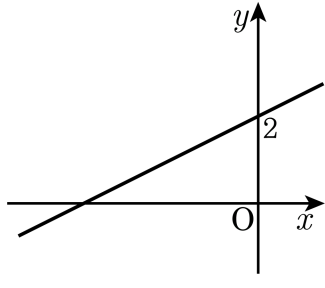
⑤  $y = 5x + 9$

26. 일차함수  $y = -\frac{1}{2}x + b$ 의 그래프가 다음과 같을 때,  $y$ 절편을  $\frac{s}{t}$ 라고 한다면,  $t + s$ 의 값을 구하여라. (단,  $t, s$ 는 서로소)



➤ 답: \_\_\_\_\_

27. 다음 그래프는 일차방정식  $-2x + ay = 8$  의 그래프이다. 이 때,  $x$  절편을 구하여라.



 답: \_\_\_\_\_

28. 좌표평면 위의 세 점  $(-2, 1)$ ,  $(a, 3)$ ,  $(4, 10)$  이 한 직선 위에 있을 때, 상수  $a$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

29. 좌표평면 위의 세 점  $(a, 6)$ ,  $(4, 3)$ ,  $(2, 5)$ 가 한 직선 위에 있을 때, 상수  $a$ 의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

30. 두 일차함수  $y = 3x - 12$ ,  $y = -2x + 3$  의 그래프에서 교점을 A 라 두고,  $x$  절편을 각각 B, C 라 할 때, 세 점 A, B, C를 꼭짓점으로 하는 삼각형의 넓이를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

31. 기울기가  $-2$ 이고,  $y$ 절편이  $-6$ 인 일차함수의 그래프의  $x$ 절편은?

① 3

②  $-3$

③  $-2$

④ 2

⑤  $-6$

**32.** 일차함수의 그래프 기울기가  $x$  가 3 증가할 때  $y$  가 2 증가하고,  $y$  절편이 2 인 일차함수의  $x$  절편은?

① -5

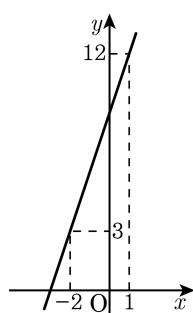
② -3

③ -1

④ 3

⑤ 5

33. 다음 그림과 같은 일차함수의 식을  $y = ax + b$  라고 할 때,  $a + b$ 의 값을 구하시오.



 답: \_\_\_\_\_

**34.** 함수  $f(x) = -2x + 1$  에서  $f(1) + f(2) + f(3)$  의 값은?

①  $-6$

②  $-7$

③  $-8$

④  $-9$

⑤  $-10$

**35.** 일차함수  $f(x) = 3x - 7$ 에서  $f(a) = 8$ 이고  $f(-1) = b$ 일 때,  $2a + b$ 의 값은?

① 0

② 1

③ 2

④ 3

⑤ 4

**36.** 일차함수  $y = -2x + 6$  의 그래프를  $y$  축의 방향으로  $k$  만큼 평행이동한 그래프가 점  $(2, 1)$  를 지날 때,  $k$  의 값은?

①  $-3$

②  $-1$

③  $1$

④  $3$

⑤  $5$

37. 일차함수  $y = 2x + b$ 의 그래프가 점  $(1, 1)$ 을 지날 때,  $y$ 절편은?

①  $-2$

②  $-1$

③  $0$

④  $1$

⑤  $2$

**38.** 세 점  $(-1, 3)$ ,  $(1, -1)$ ,  $(k, k-1)$  이 한 직선 위에 있을 때,  $k$  의 값은?

①  $\frac{1}{2}$

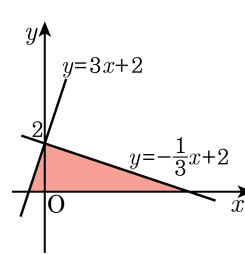
②  $\frac{2}{3}$

③  $\frac{3}{2}$

④  $-2$

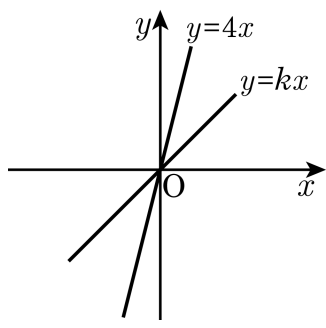
⑤  $-\frac{3}{2}$

39. 두 일차방정식  $y = 3x + 2$ ,  $y = -\frac{1}{3}x + 2$  의 그래프로 만들어진 색칠된 부분의 넓이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

40. 다음 그림과 같이  $y = kx$  의 그래프가  $x$  축과  $y = 4x$  의 그래프 사이에 있기 위한  $k$  의 값의 범위는?



- ①  $0 \leq k < 1$                       ②  $0 < k \leq 3$                       ③  $0 \leq k < 4$   
④  $0 < k < 4$                       ⑤  $0 < k < 5$

41.  $y = -x - 1$ 의 그래프와 평행한 일차함수  $y = ax + b$ 를  $y$ 축 방향으로 4만큼 평행이동 시킨 그래프가 점  $(2, 5)$ 를 지난다고 한다. 다음 중 그래프  $y = ax + b$  위에 있는 점의 개수는?

|            |            |             |
|------------|------------|-------------|
| ㉠ $(0, 3)$ | ㉡ $(2, 1)$ | ㉢ $(-1, 4)$ |
| ㉤ $(3, 0)$ | ㉥ $(5, 2)$ | ㉦ $(1, 2)$  |

- ① 한 개도 없다.
- ② 1개
- ③ 2개
- ④ 4개
- ⑤ 5개

**42.** 두 점  $(4, 5)$ ,  $(-2, -7)$  을 지나는 직선의 일차함수의 식을  $y = ax + b$  라고 할 때,  $a + b$  의 값은?

①  $-2$

②  $-1$

③  $0$

④  $1$

⑤  $2$

- 43.** 두 점  $(1, 4)$ ,  $(-1, -2)$ 를 지나는 직선을 그래프로 하는 일차함수의 식을  $y$ 축 방향으로 1만큼 평행이동한 일차함수의 식은?

- ①  $y = 2x + 3$       ②  $y = -2x + 1$       ③  $y = 3x + 2$   
④  $y = -3x + 7$       ⑤  $y = 3x + 1$

44. 함수  $f(x) = ax + 1$  에서  $f(3) = -2$  일 때,  $2f(-1) + 3f(1)$  의 값은?

①  $-1$

②  $0$

③  $2$

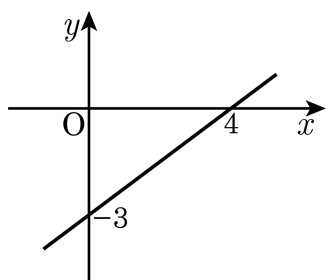
④  $4$

⑤  $6$

**45.** 다음 중에서  $y$ 가  $x$ 의 일차함수인 것을 모두 골라라.

- ① 밑변과 높이가 각각  $2\text{ cm}$ 와  $x\text{ cm}$ 인 삼각형의 넓이는  $y\text{ cm}^2$ 이다.
- ② 가로와 세로의 길이가 각각  $2\text{ cm}$ 와  $x\text{ cm}$ 인 직사각형의 둘레의 길이는  $y\text{ cm}$ 이다.
- ③  $y = x(x - 4)$
- ④ 1분당 통화료가  $x$ 원일 때, 6분의 통화료는  $y$ 원이다.
- ⑤ 지름이  $x\text{ m}$ 인 호수의 넓이는  $y\text{ m}^2$ 이다.

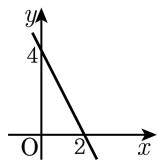
46. 다음 그래프에서 직선의 기울기를 구하여라.



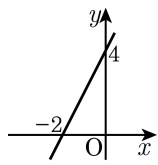
 답: \_\_\_\_\_

47. 일차함수  $-2y + 4x - 8 = 0$ 의 그래프를 옳게 나타낸 것은?

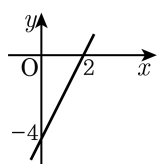
①



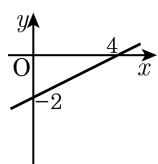
②



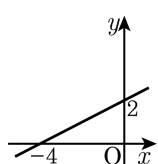
③



④

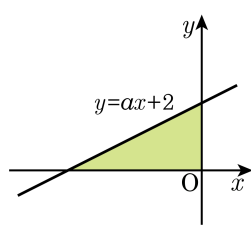


⑤



48. 일차함수  $y = ax + 2(a > 0)$ 의 그래프와  $x$ 축,  $y$ 축으로 둘러싸인 삼각형의 넓이가 4일 때,  $a$ 의 값은?

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



49. 일차함수  $y = \frac{2}{3}x + 2$ 의 그래프에 대한 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 점  $(3, 4)$ 를 지난다.
- ② 오른쪽 위를 향하는 직선이다.
- ③ 직선의 방정식은  $2x - 3y + 6 = 0$ 과 일치한다.
- ④  $x$ 절편은 3,  $y$ 절편은 2이다.
- ⑤  $y = \frac{2}{3}x - 2$ 의 그래프와 평행한 직선이다.

50. 일차함수  $y = 3x - 2$  위의 점  $A(a, 4)$ 와 일차함수  $y = -2x + 4$  위의 점  $B(1, b)$ 를 지나는 직선의 방정식  $y = tx + s$ 를 만들었다.  $a + b + t + s$ 의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_