

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

 답: _____

2. 일차함수 $y = \frac{1}{2}x - 3$ 의 x 절편을 a , y 절편을 b 라고 할 때, $a + b$ 의 값은?

① -3

② 3

③ -6

④ 6

⑤ 9

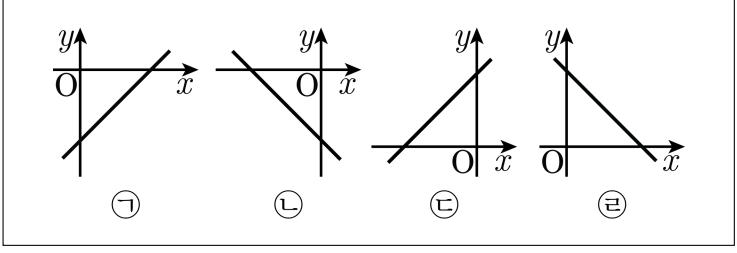
3. 일차함수 $y = ax - 2$ 에서 x 값이 -1 에서 5 까지 증가할 때, y 의 값의 증가량은 12 이다. 이때 상수 a 의 값은?

① -6 ② -2 ③ 1 ④ 2 ⑤ 6

4. 세 점 $A(6, 12)$, $B(4, 7)$, $C(a, -8)$ 가 일직선 위에 있을 때, a 의 값을 구하면?

 답: _____

5. 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프에 대하여 다음 중 옳지 않은 것은?



- ① $a = 1, b = -4$ 일 때, 그래프의 모양은 ㉠이다.
- ② ㉡을 나타내는 일차함수는 $a > 0, b > 0$ 일 때이다.
- ③ $a < 0, b > 0$ 일 때, 그래프의 모양은 ㉢이다.
- ④ $a = -6, b < 0$ 일 때, 그래프의 모양은 ㉡이다.
- ⑤ ㉠을 나타내는 일차함수는 $a < 0, b < 0$ 일 때이다.

6. 두 점 $(-4, 5)$, $(5, -1)$ 을 지나는 직선을 그래프로 하는 일차함수의 식을 구하여라.

 답: $y =$ _____

7. 일차방정식 $2x - 6y + 12 = 0$ 의 그래프가 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프와 같을 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

8. 일차방정식 $ax - 3y + 6 = 0$ 의 기울기가 $-\frac{1}{3}$ 일 때, a 의 값은?

① -2

② -1

③ 0

④ 2

⑤ 3

9. 점 $(0, -3)$ 을 지나고 x 축에 평행한 직선의 방정식은?

① $x = 0$

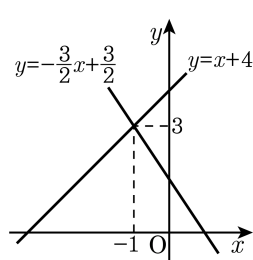
② $x = -3$

③ $y = x - 3$

④ $y = 0$

⑤ $y = -3$

10. 다음 그래프를 보고, 연립방정식
$$\begin{cases} x - y = -4 \\ 3x + 2y = 3 \end{cases}$$
의 해를 구하여 x, y 순서대로 써라.



▶ 답: $x =$ _____

▶ 답: $y =$ _____

11. $y = ax + b$ 가 일차함수가 되도록 하는 상수 a, b 의 조건은 보기에서 모두 몇 개인가?

- | | |
|---------------------|---------------------|
| ㉠ $a = 1, b = 0$ | ㉡ $a = -1, b = 1$ |
| ㉢ $a = 0, b = 1$ | ㉣ $a = 0, b \neq 0$ |
| ㉤ $a \neq 0, b = 0$ | |

- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

12. 다음 중 $y = \frac{3}{2}x$ 에 대한 설명으로 옳지 않은 것을 고르면?

- ① 점 $(4a, 6a)$ 를 지난다.
- ② x 의 값이 증가할 때 y 값이 증가하는 그래프이다.
- ③ $y = -\frac{3}{2}x$ 와 y 축에 대하여 대칭이다.
- ④ 제 1, 3 사분면을 반드시 지난다.
- ⑤ $y = x$ 의 그래프보다 x 축에 가깝다.

13. 일차함수 $f(x) = ax$ 의 그래프를 y 축 방향으로 -2 만큼 평행이동한 그래프가 $f(1) = 2$ 를 만족할 때, a 의 값은?

① 5 ② 4 ③ 3 ④ 2 ⑤ 1

14. 일차함수 $y = ax - 1$ 의 그래프의 x 절편이 4 이고, 그 그래프가 점 $(4, m)$ 을 지날 때, $2a + m$ 의 값은?

- ① $\frac{1}{2}$ ② 16 ③ $-\frac{1}{2}$ ④ 1 ⑤ 3

15. 일차함수 $y = ax + 2$ 는 x 의 증가량이 2일 때, y 의 증가량은 -1 이다.
이 그래프가 지나는 사분면은?
- ① 제 1 사분면, 제 2 사분면
 - ② 제 2 사분면, 제 3 사분면, 제 4 사분면
 - ③ 제 1 사분면, 제 2 사분면, 제 4 사분면
 - ④ 제 2 사분면, 제 4 사분면
 - ⑤ 제 1 사분면, 제 3 사분면

16. 다음 일차함수의 그래프 중에서 x 축에 가장 가까운 것은?

- ① $y = -\frac{1}{7}x - 3$ ② $y = -2x + 10$ ③ $y = 5x + 4$
④ $y = \frac{4}{3}x$ ⑤ $y = -6x + 3$

17. 두 일차함수 $y = -3x + 3$ 과 $y = -3x + 1$ 에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 두 그래프는 x 절편이 -3 으로 일치한다.
- ② 두 그래프는 y 축에서 만난다.
- ③ 두 그래프는 서로 평행하다.
- ④ 두 그래프는 서로 일치한다.
- ⑤ 두 그래프는 한 점에서 서로 만난다.

18. 다음 중 기울기가 2 이고, y 절편이 3 인 일차함수의 그래프는?

① $y = 2x + 3$

② $y = -2x + 3$

③ $y = 3x + 2$

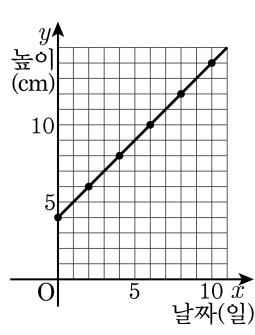
④ $y = -3x + 2$

⑤ $y = -3x - 2$

19. 다음 중 x 절편이 -2 이고, y 절편이 3 인 직선을 y 축 방향으로 3 만큼 평행이동한 일차함수의 식은?

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

20. 분꽃이 땅속줄기에서 4 cm 자랐을 때부터 관찰하여 이틀마다 변화한 높이를 나타낸 것이다. 분꽃이 계속 같은 속도로 자란다고 할 때, 18 일 후의 분꽃의 높이는?
- ① 18 cm ② 20 cm ③ 22 cm
④ 32 cm ⑤ 44 cm



21. 한 송이에 300 원하는 장미 x 송이와 한 송이에 200 원하는 튤립 y 송이를 합하여 2000 원어치 샀다. 이 관계를 x, y 에 관한 식으로 나타내면?

① $3x - 2y - 20 = 0$

② $3x - 2y + 20 = 0$

③ $2x + 3y - 20 = 0$

④ $3x + 2y - 20 = 0$

⑤ $2x - 3y + 20 = 0$

22. 일차함수 $y = -2x + b$ 의 그래프를 y 축 방향으로 3만큼 평행이동하였더니 $y = ax + 1$ 의 그래프와 일치하였다. $a + b$ 의 값은 얼마인가?

① -4

② -2

③ 0

④ 1

⑤ 2

23. 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프가 일차함수 $y = \frac{1}{4}x + \frac{5}{4}$ 과 평행하고
일차함수 $y = -x + \frac{2}{3}$ 와 y 절편이 같을때, ab 의 값을 구하여라

 답: _____

24. 일차방정식 $ax + by = 3$ 의 그래프의 x 절편이 3 이고, y 절편이 -1 일 때, $2a + b$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

25. 일차방정식 $4x - 2y - 6 = 0$ 의 그래프가 지나지 않는 사분면은?

- | | |
|----------------|---------|
| ① 제1사분면 | ② 제2사분면 |
| ③ 제3사분면 | ④ 제4사분면 |
| ⑤ 제2사분면과 제4사분면 | |

26. 세 직선 $x = 3$, $y = 4$, $x + y = a$ 가 한 점에서 만날 때, 상수 a 의 값은?

① 5

② 6

③ 7

④ 8

⑤ 9

27. 다음 연립방정식의 해가 한 쌍일 때, a 의 값이 될 수 없는 것은?

$$\begin{cases} 2x + 4y = 2 \\ x + ay = 1 \end{cases}$$

- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

28. 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 $y = 4$

29. 일차함수 $f(x) = ax + 2$ 일 때, $f(2) = 8$ 일 때, a 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

30. 일차함수 $y = 8x$ 의 그래프를 y 축의 방향으로 -2 만큼 평행이동하면 점 $(a, 30)$ 을 지난다고 한다. 이 때, a 의 값을 구하여라.

 답: _____

31. 일차함수 $y = -8x + 11$ 에서 x 값의 증가량을 y 값의 증가량으로 나눈 값은?

① -8

② 8

③ 11

④ $-\frac{1}{8}$

⑤ $\frac{1}{11}$

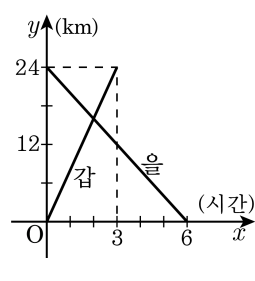
32. 일차함수 $y = -\frac{1}{2}x$ 의 그래프를 y 축의 방향으로 평행이동 시켰을 때, 점 $(-2, -3)$ 을 지나는 그래프에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① x 절편은 -8 이다.
- ② y 절편은 -4 이다.
- ③ x 의 값이 증가하면 y 의 값은 감소한다.
- ④ 점 $(4, -2)$ 를 지난다.
- ⑤ 제2, 3, 4사분면을 지난다.

33. $ab < 0$, $ac > 0$ 일 때 일차함수 $y = -\frac{b}{a}x - \frac{c}{b}$ 의 그래프가 지나지 않는 사분면은?

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

34. 갑과 을은 24km 떨어진 두 지점 A, B에서 각각 동시에 출발하여 갑은 B로 향하고 을은 A로 향하고 있다. 다음 그림은 두 사람이 출발한 지 x 시간 후에 각각 A 지점으로부터 y km 떨어진 곳에 있음을 나타낸 그래프이다. 두 사람이 만난 시각과 그때의 위치를 구하면?



- ① 1시간 후, 8km
- ② 2시간 후, 8km
- ③ 2시간 후, 16km
- ④ 3시간 후, 18km
- ⑤ 4시간 후, 20km

35. 일차함수 $y = ax - 2$ 의 그래프는 일차함수 $y = 2x + 4$ 의 그래프와
평행하고, 점 $(p, -4)$ 를 지난다. 이때, 상수 a, p 의 합 $a + p$ 의 값은?

① -1

② 0

③ 1

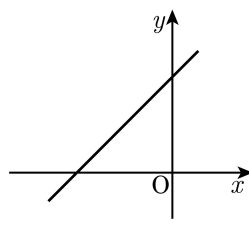
④ 2

⑤ 3

36. x, y 의 범위가 실수 전체의 집합이고, 일차방정식 $3x + 5y = 3$ 의 그래프 중에서 좌표평면 위의 두 점이 $(a, 3), (4, m)$ 으로 나타내어질 때, $a + m$ 의 값을 구하여라.

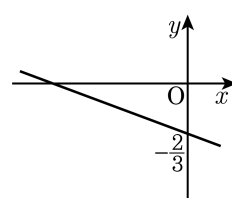
 답: _____

37. 일차방정식 $x - ay + b = 0$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, 옳은 것은?



- ① $a > 0, b > 0$ ② $a > 0, b < 0$ ③ $a < 0, b > 0$
④ $a < 0, b = 0$ ⑤ $a = 0, b = 0$

38. 일차방정식 $5x+6y-4a=0$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, a 의 값을 구하여라.



 답: _____

39. 두 점 $(2, a-1)$, $(3, 2a-2)$ 를 지나는 직선이 x 축에 평행할 때, 상수 a 의 값은?

① -1

② -2

③ 1

④ 2

⑤ 0

40. 일차함수 $y = \frac{3}{2}x + 5$ 의 그래프와 방정식 $x = 1, y = 2$ 의 그래프로 둘러싸인 도형의 넓이를 구하여라.

 답: _____

41. 두 개의 일차함수 $y = ax + 1$ (단, $a > 0$), $y = -2x + b$ 가 있다. 이 두 함수의 x 의 범위는 $-1, 2$ 이고 함숫값의 범위는 일치한다. 이 때, $b - a$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

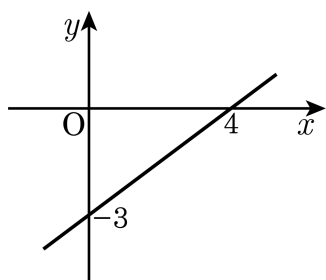
42. 일차함수 $y = -2x + 5$ 의 그래프를 y 축의 방향으로 b 만큼 평행이동 하였더니 일차함수 $y = ax - 3$ 의 그래프와 일치하였다. 이때, $a + b$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

43. $y = ax - 3$ 의 그래프가 점 $(-3, -2)$ 를 지날 때, 이 직선의 기울기를 구하여라.

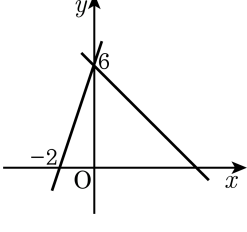
 답: _____

44. 다음 그래프에서 직선의 기울기를 구하여라.



 답: _____

45. 다음 그림과 같이 두 일차함수 $y = 3x + 6$, $y = ax + b$ 의 그래프와 x 축으로 둘러싸인 부분의 넓이가 24 이다. $a + b$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: _____

46. 일차함수 $y = f(x)$ 에서 x 의 값의 증가량에 대한 y 의 값의 증가량의 비가 $\frac{1}{2}$ 이고, $f(2) = -2$ 일 때, $f(k) = -5$ 를 만족하는 상수 k 의 값은?

① -1

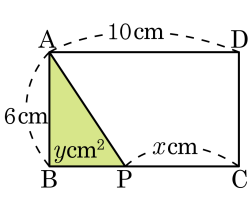
② -2

③ -3

④ -4

⑤ -5

47. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} = 10\text{cm}$, $\overline{AB} = 6\text{cm}$ 인 직사각형 ABCD에서 점 P가 $\overline{BC}$ 위를 움직이고, $\overline{PC} = x\text{cm}$ 일 때, $\triangle ABP$ 의 넓이를 $y\text{cm}^2$ 라 한다. $\triangle ABP$ 의 넓이가 12cm^2 일 때, $\overline{PC}$ 의 길이는?



- ① 2cm ② 4cm ③ 6cm ④ 8cm ⑤ 10cm

48. 두 직선 $2x+y=7$, $x+ky=1$ 의 교점의 x 좌표가 3일 때, k 의 값은?

① 2

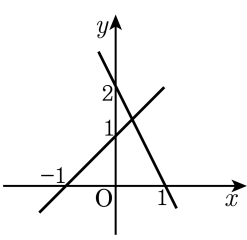
② 1

③ -1

④ -2

⑤ -3

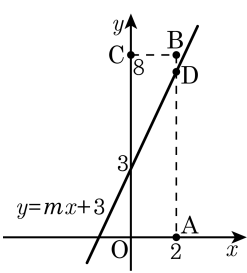
49. 다음 그래프에 직선 $y = ax + b$ 을 그린다고 했을 때, 세 직선으로 둘러싸인 삼각형이 생기지 않기 위한 a 의 값을 모두 구하여라.



 답: _____

 답: _____

50. 다음 그림과 같이 직선 $y = mx + 3$ 이 직사각형 $OABC$ 를 두 부분으로 나눈다. 아랫부분의 넓이가 윗부분의 넓이의 2 배일 때, m 의 값을 구하여라.



➡ 답: _____