



◇ 「콘텐츠산업 진흥법 시행령」 제33조에 의한 표시

1) 제작연월일 : 2016-03-15

2) 제작자 : 교육지대(주)

3) 이 콘텐츠는 「콘텐츠산업 진흥법」에 따라 최초 제작일부터 5년간 보호됩니다.

◇ 「콘텐츠산업 진흥법」 외에도 「저작권법」에 의하여 보호되는 콘텐츠의 경우, 그 콘텐츠의 전부 또는 일부를 무단으로 복제하거나 전송하는 것은 콘텐츠산업 진흥법 외에도 저작권법에 의한 법적 책임을 질 수 있습니다.

계산시 참고사항

1. 기울기와 y절편이 주어질 때, 일차함수의 식 구하기

기울기가 a 이고, y 절편이 b 인 직선을 그래프로 하는 일차함수의 식은 $y = ax + b$ 이다.

2. 기울기와 한 점이 주어질 때, 일차함수의 식 구하기

기울기가 a 이고, 한 점 (x_1, y_1) 을 지나는 직선을 그래프로 하는 일차함수의 식은

(1) 기울기가 a 이므로 구하는 일차함수의 식을 $y = ax + b$ 로 놓는다.

(2) $y = ax + b$ 에 $x = x_1, y = y_1$ 을 대입하여 b 의 값을 구한다.

3. 서로 다른 두 점 $(x_1, y_1), (x_2, y_2)$ 가 주어질 때(단, $x_1 \neq x_2$), 일차함수의 식 구하기

서로 다른 두 점 $(x_1, y_1), (x_2, y_2)$ 를 지나는 직선을 그래프로 하는 일차함수의 식은

기울기와 한 점의 좌표를 이용하여 구할 수 있다

(1) 기울기 a 를 구한다. $\Rightarrow a = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{y_1 - y_2}{x_1 - x_2}$

(2) $y = ax + b$ 에 한 점의 좌표를 대입하여 b 의 값을 구한다.

4. x절편과 y절편이 주어질 때, 일차함수의 식 구하기

x 절편이 m , y 절편이 n 인 직선을 그래프로 하는 일차함수의 식은 두 점 $(m, 0), (0, n)$ 을 지나는 일차함수의 식과 같다.

(1) 기울기 a 를 구한다. $\Rightarrow a = \frac{n-0}{0-m} = -\frac{n}{m}$

(2) y 절편이 n 이므로 일차함수의 식은 $y = -\frac{n}{m}x + n$ 이다.

💬 서로 다른 두 점이 주어질 때, 식 구하는 또 다른 방법

(1) $y = ax + b$ 에 두 점의 좌표를 각각 대입한다.

(2) (1)의 두 일차방정식을 연립하여 a, b 의 값을 구한다.



기울기와 y절편이 주어질 때

▣ 다음 직선을 그래프로 하는 일차함수의 식을 구하여라.

1. 기울기가 3이고, y 절편이 -1 인 직선

2. 기울기가 -4 이고, y 절편이 5인 직선

3. 기울기가 4이고 y 절편이 -3 인 직선

4. 기울기가 -8 이고, y 절편이 5인 직선

5. 기울기가 $-\frac{2}{3}$ 이고, y 절편이 2인 직선

6. 기울기가 $\frac{2}{5}$ 이고 점 $(0, -2)$ 를 지나는 직선

7. $y = 5x + 3$ 의 그래프와 평행하고, y 절편이 -2 인 직선

8. 일차함수 $y = 4x - 5$ 의 그래프와 평행하고, y 절편이 2인 직선

9. 일차함수 $y = -2x + \frac{1}{3}$ 의 그래프와 평행하고 y 절편이 2인 직선

10. x 의 값이 3만큼 증가할 때 y 의 값이 6만큼 증가하고, y 절편이 -2 인 직선

11. x 의 값이 3만큼 증가할 때 y 의 값은 4만큼 감소하고, y 절편이 -2 인 직선

12. x 의 값이 증가량에 대한 y 의 값의 증가량의 비가 $-\frac{1}{3}$ 이고, y 절편이 5인 직선

13. 두 점 $(1, -2)$, $(-2, 7)$ 을 지나는 직선에 평행하고 y 절편이 -1 인 직선

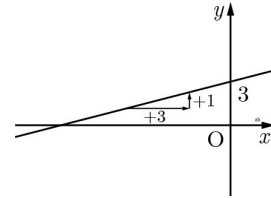
14. 두 점 $(-3, -4)$, $(3, 0)$ 을 지나는 직선과 평행하고 y 절편이 -2 인 직선

15. 두 점 $(1, 1)$, $(-2, 7)$ 을 지나는 직선과 평행하며 y 절편이 1인 직선

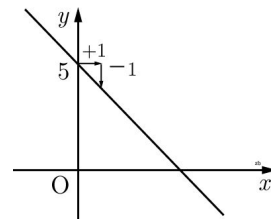
16. 두 점 $(1, 3)$ 과 $(3, 5)$ 를 지나는 직선과 기울기가 같고, y 절편이 -2 인 직선

■ 다음 그림과 같은 직선을 그래프로 하는 일차함수의 식을 구하여라.

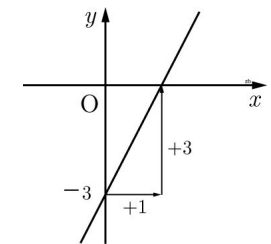
17.



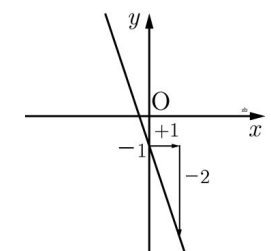
18.



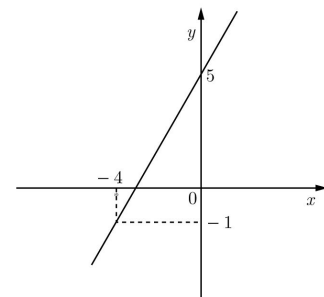
19.



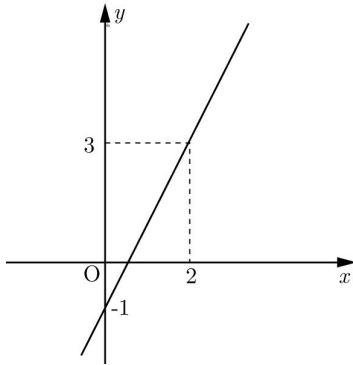
20.



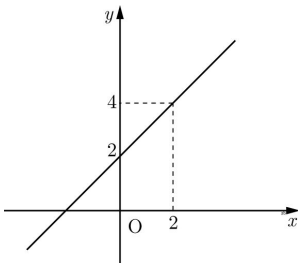
21.



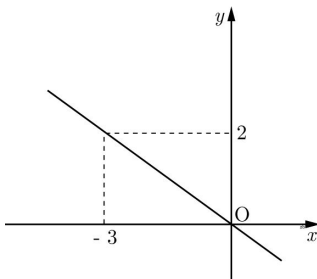
22.



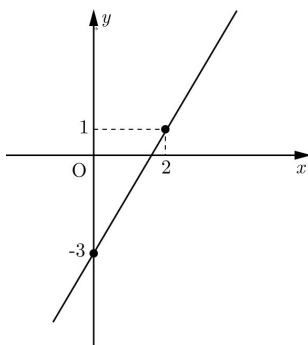
23.



24.



25.



기울기와 지나는 한 점이 주어질 때

▣ 다음 직선을 그래프로 하는 일차함수의 식을 구하여라.

26. 기울기가 1이고 점 (1, 4)를 지나는 직선

27. 기울기가 -4이고, 점 (1, -1)을 지나는 직선

28. 기울기가 $-\frac{1}{2}$ 이고 점 (-2, -5)를 지나는 직선

29. 기울기가 -2이고, 점 (2, 3)을 지나는 직선

30. 기울기가 -4이고, 점 (1, 5)를 지나는 그래프

31. 기울기가 $-\frac{2}{3}$ 이고, 점 (3, 2)를 지나는 직선

32. 일차함수 $y = -3x + 2$ 의 그래프와 평행하고 점 (-4, 3)을 지나는 직선

33. 일차함수 $y = -3x + 2$ 의 그래프와 평행하고, x 절편이 4인 직선

34. 일차함수 $y = -\frac{3}{5}x + 6$ 의 그래프와 평행하고 점 (10, -3)을 지나는 직선

35. 일차함수 $y = -2x + 7$ 의 그래프와 평행하고, 점 (-1, 4)를 지나는 직선

36. 일차함수 $y = -4x + 7$ 의 그래프와 평행하고, 점 $(-1, 3)$ 를 지나는 직선

37. 일차함수 $y = -2x + 4$ 의 그래프와 평행하고, 점 $(2, -5)$ 를 지나는 직선

38. x 의 값의 증가량이 y 의 값의 증가량의 3배이고, 점 $(6, -4)$ 를 지나는 직선

39. x 의 값이 2만큼 증가할 때 y 의 값은 8만큼 증가하고, 점 $(1, -5)$ 를 지나는 직선

40. x 의 값이 2만큼 감소할 때 y 의 값이 8만큼 증가하고, 점 $(-3, 5)$ 를 지나는 직선

41. x 의 값의 증가량에 대한 y 의 값의 증가량의 비가 $-\frac{7}{4}$ 이고, 점 $(-4, 3)$ 을 지나는 직선

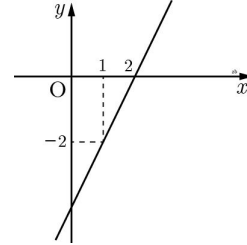
42. x 의 값이 4만큼 증가하면 y 값은 -2 만큼 증가하고, 점 $(2, 2)$ 를 지나는 직선

43. x 의 값이 1만큼 증가할 때, y 의 값이 2만큼 감소하고, x 절편이 $-\frac{3}{4}$ 인 직선

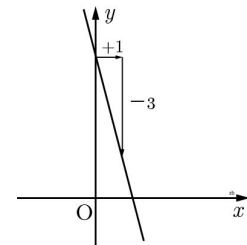
44. 두 점 $(0, -2)$, $(3, 2)$ 를 지나는 일차함수의 그래프와 평행하고 x 절편이 4인 그래프

■ 다음 그림과 같은 일차함수의 그래프와 평행하고, 점 $(-1, 2)$ 을 지나는 직선을 그래프로 하는 일차함수의 식을 구하여라.

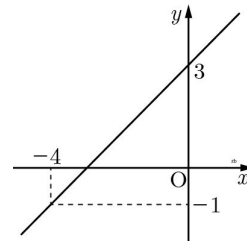
45.



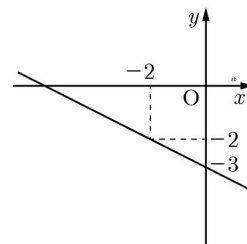
46.



47.

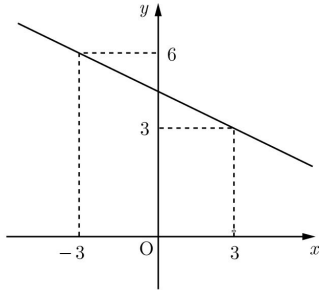


48.

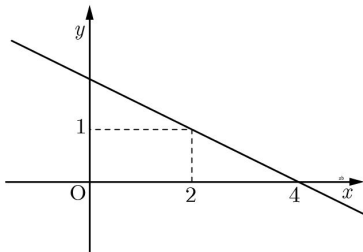


▣ 다음 물음에 알맞은 일차함수 식을 구하여라.

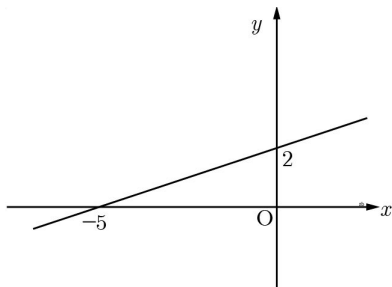
49. 다음 그림의 일차함수의 그래프와 평행하고, x 절편이 2인 일차함수의 식



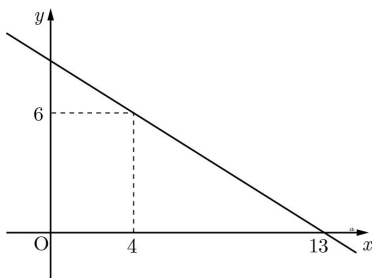
50. 다음 그림의 일차함수의 그래프와 평행하고, x 절편이 -1인 직선



51. 다음 그림의 일차함수 그래프와 평행하고 점 (0, -3)을 지나는 일차함수의 식



52. 다음 그림의 일차함수의 그래프와 평행하고 점 (-1, 3)을 지나는 직선



서로 다른 두 점이 주어질 때

▣ 다음 두 점을 지나는 직선을 그래프로 하는 일차함수의 식을 구하여라.

53. (2, 1), (3, 4)

54. (-2, 5), (4, 11)

55. (-2, 1), (3, -4)

56. (3, 4), (5, 7)

57. (5, 3), (-1, 5)

58. (2, 5), (-1, -4)

59. (1, 2), (3, -2)

60. (1, 5), (4, 4)

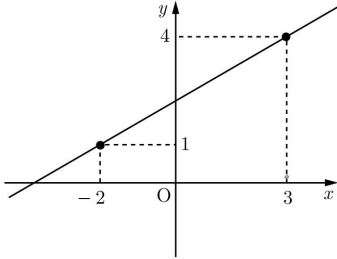
61. (1, 1), (2, -2)

62. (2, -1), (4, 2)

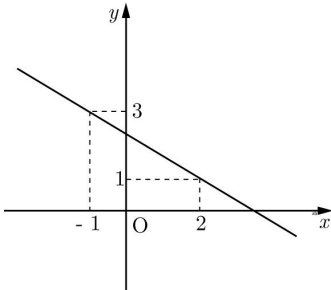
63. (0, -2), (-4, 2)

■ 다음 그림과 같은 직선을 그래프로 하는 일차함수의 식을 구하여라.

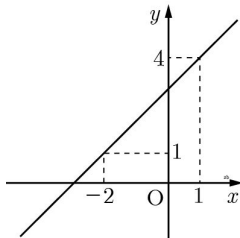
64.



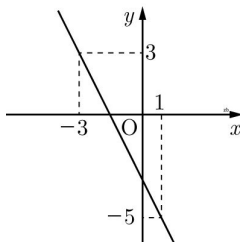
65.



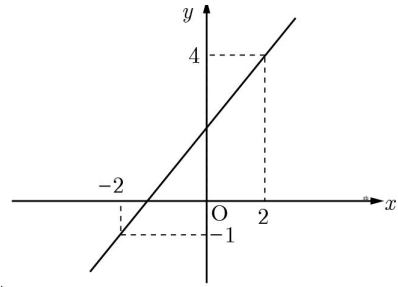
66.



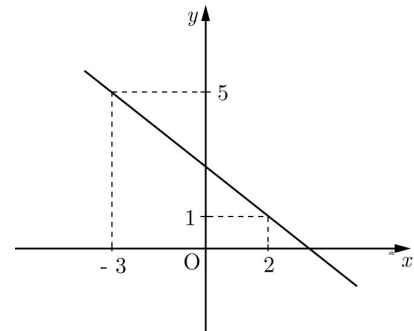
67.



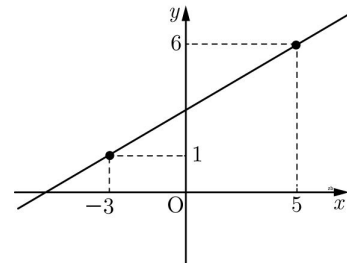
68.



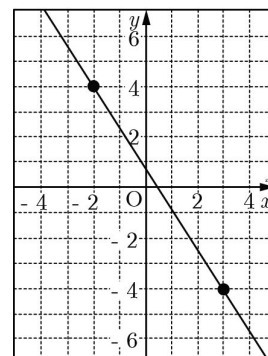
69.



70.



71.



■ 다음 값을 구하여라.

72. 두 점 $(-1, 3)$, $(2, -3)$ 을 지나는 직선을 그래프로 하는 일차함수 식을 $y = ax + b$ 라 할 때, $a + b$ 의 값
73. 두 점 $(1, 1)$, $(2, -1)$ 을 지나는 직선을 그래프로 하는 일차함수의 식을 $y = ax + b$ 라 할 때, $b - a$ 의 값
74. 두 점 $(-3, a)$, $(1, 3a)$ 를 지나는 직선을 그래프로 하는 일차함수의 식은 $y = -4x + b$ 일 때, $-2a + b$ 의 값
75. 두 점 $(2, a)$, $(6, -5)$ 를 지나는 직선을 그래프로 하는 일차함수의 식이 $y = -3x + b$ 일 때, $2a - b$ 의 값
76. 두 점 $(-1, a)$, $(2, 3a)$ 를 지나는 직선을 그래프로 하는 일차함수의 식이 $y = 4x + b$ 일 때, $a + b$ 의 값
77. 두 점 $(-4, 0)$, $(2, 3)$ 을 지나는 직선을 그래프로 하는 일차함수의 식을 $y = \frac{1}{a}x - \frac{b}{a}$ 라 할 때, $a + b$ 의 값
78. 두 점 $(3, 4)$, $(1, 8)$ 을 지나는 직선을 그래프로 하는 일차함수의 기울기를 a , x 절편을 b , y 절편을 c 라 할 때, $a - b + c$ 의 값
79. 두 점 $(-2, 5)$, $(2, -3)$ 을 지나는 직선의 그래프를 y 축의 방향으로 k 만큼 평행이동 하였더니 $y = ax + 3$ 의 그래프와 일치하였을 때, $a + k$ 의 값

80. 두 점 $(2, 2)$, $(1, a)$ 을 지나는 직선이 두 점 $(-2, 3)$, $(4, -3)$ 을 지나는 직선과 평행하다고 한다. 또한 두 직선의 y 절편의 차가 b 일 때, $a + b$ 의 값

81. 두 점 $(-1, 10)$, $(5, -8)$ 를 지나는 직선을 y 축의 방향으로 -4 만큼 평행이동한 직선이 $(a, 4)$ 를 지날 때, 상수 a 의 값



x 절편, y 절편이 주어질 때

■ 다음 직선을 그래프로 하는 일차함수의 식을 구하여라.

82. x 절편이 2, y 절편이 4인 직선
83. x 절편이 -2 , y 절편이 -4 인 직선
84. x 절편이 -3 , y 절편이 3인 직선
85. x 절편이 -4 , y 절편이 5인 직선
86. x 절편이 -5 , y 절편이 -3 인 직선
87. x 절편이 3, y 절편이 6인 직선
88. x 절편이 -2 이고, y 절편이 4인 직선
89. x 절편이 2이고 y 절편이 3인 직선

90. 두 점 $(3, 0), (0, 5)$ 를 지나는 직선

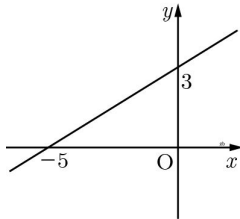
91. 두 점 $(-1, 0), (0, 5)$ 를 지나는 직선

92. 두 점 $(-2, 0), (0, 8)$ 를 지나는 직선

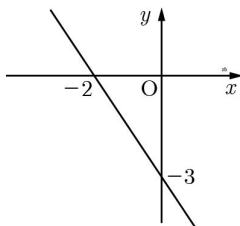
93. 두 점 $(\frac{2}{3}, 0), (0, \frac{4}{5})$ 를 지나는 직선

▣ 다음 그림과 같은 직선을 그래프로 하는 일차함수의 식을 구하여라.

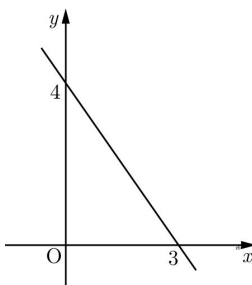
94.



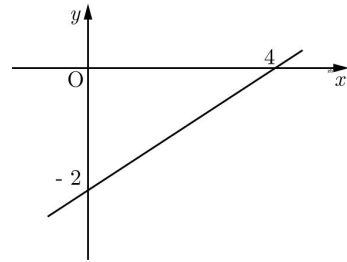
95.



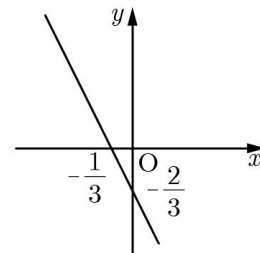
96.



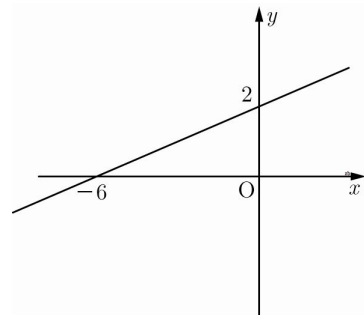
97.



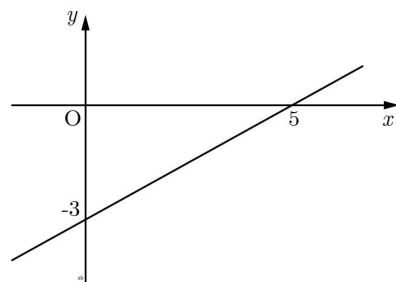
98.



99.

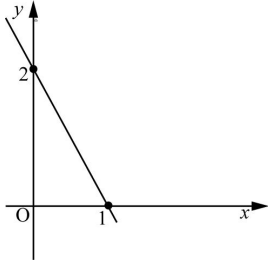


100.

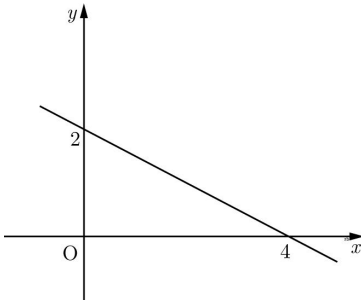


▣ 다음 그래프를 보고 물음에 알맞은 값을 구하여라.

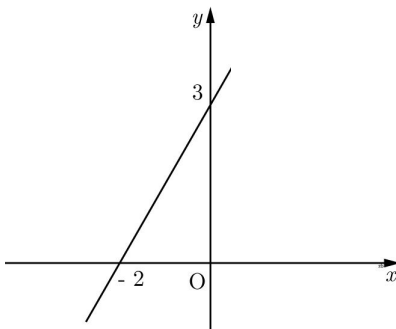
101. 일차함수 $y = -\frac{a}{b}x - \frac{c}{b}$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, $\frac{b}{a}$ 의 값



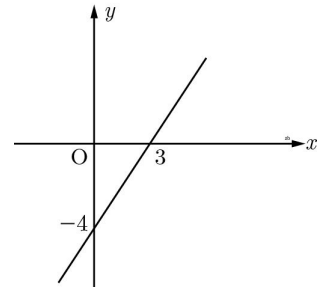
102. 일차함수 $y = -\frac{a}{b}x - \frac{c}{b}$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, $\frac{a}{b}$ 의 값



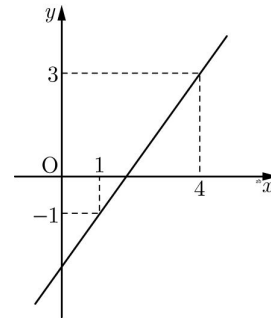
103. 일차함수 $y = ax - b$ 의 그래프가 다음 그림과 같다. 이 직선이 점 $(-6, c)$ 를 지날 때, $2a + b + c$ 의 값



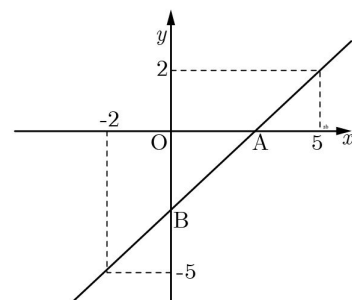
104. 다음 그림의 일차함수 그래프를 y 축의 방향으로 7만큼 평행이동한 일차함수를 $y = ax + b$ 라 할 때, ab 의 값



105. 다음 일차함수의 그래프는 x 의 값이 6만큼 증가할 때, y 의 값이 a 만큼 증가하고, 점 $(0, b)$ 를 지나는 직선이다. 이때, $a + b$ 의 값



106. 다음 그래프에서 점 A의 좌표는 $(c, 0)$ 이고 점 B의 좌표는 $(0, d)$ 일 때, $c + d$ 의 값



정답 및 해설



1) $y = 3x - 1$

2) $y = -4x + 5$

3) $y = 4x - 3$

4) $y = -8x + 5$

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

⇒ 일차함수 $y = ax + b$ 에서 기울기는 a , y 절편은 b 이다.
따라서 기울기가 $-\frac{2}{3}$, y 절편이 2인 일차함수의 식은
 $y = -\frac{2}{3}x + 2$ 이다.

6) $y = \frac{2}{5}x - 2$

7) $y = 5x - 2$

8) $y = 4x + 2$

⇒ $y = 4x - 5$ 의 그래프에 평행하면 기울기가 4이고, y 절편이 2인 직선의 식은 $y = 4x + 2$ 이다.

9) $y = -2x + 2$

10) $y = 2x - 2$

11) $y = -\frac{4}{3}x - 2$

12) $y = -\frac{1}{3}x + 5$

13) $y = -3x - 1$

⇒ 두 점 $(1, -2)$, $(-2, 7)$ 를 지나는 직선에 평행이면 기울기가 같다.
따라서 직선의 기울기는 $\frac{7+2}{-2-1} = -3$ 이고, y 절편이 -1 이므로 구하는 식은
 $y = -3x - 1$

14) $y = \frac{2}{3}x - 2$

⇒ 두 점 $(-3, -4)$, $(3, 0)$ 을 지나는 직선과 평행하므로
(기울기) $= \frac{0 - (-4)}{3 - (-3)} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$ 이고 y 절편은 -2 이므로 구하는 직선의 방정식은 $y = \frac{2}{3}x - 2$ 이다.

15) $y = -2x + 1$

⇒ 두 점 $(1, 1)$, $(-2, 7)$ 을 지나는 직선의 기울기 -2 와 y 절편이 1인 직선의 방정식은 $y = -2x + 1$ 이다.

16) $y = x - 2$

⇒ 두 점 $(1, 3)$, $(3, 5)$ 을 지나는 직선의 기울기는 1이고 y 절편은 -2 이므로
일차함수의 식은 $y = x - 2$ 이다.

17) $y = \frac{1}{3}x + 3$

⇒ 기울기가 $\frac{1}{3}$ 이고, y 절편이 3이므로 $y = \frac{1}{3}x + 3$

18) $y = -x + 5$

⇒ 기울기가 -1 이고, y 절편이 5이므로 $y = -x + 5$

19) $y = 3x - 3$

⇒ 기울기가 3이고, y 절편이 -3 이므로 $y = 3x - 3$

20) $y = -2x - 1$

⇒ 기울기가 -2 이고, y 절편이 -1 이므로 $y = -2x - 1$

21) $y = \frac{3}{2}x + 5$

⇒ 두 점 $(0, 5)$, $(-4, -1)$ 을 지나는 직선의 기울기는
 $\frac{-1-5}{-4} = \frac{3}{2}$ 이고, y 절편이 5이므로 일차함수의 식은
 $y = \frac{3}{2}x + 5$ 이다.

22) $y = 2x - 1$

⇒ 두 점 $(0, -1)$, $(2, 3)$ 을 지나는 직선의 기울기는
 $\frac{3-(-1)}{2-0} = 2$ 이고, y 절편이 -1 이므로 일차함수의 식은
 $y = 2x - 1$ 이다.

23) $y = x + 2$

⇒ 두 점 $(0, 2)$, $(2, 4)$ 를 지나는 직선의 기울기는
(기울기) $= \frac{2-4}{0-2} = 1$ 이고, y 절편이 2이므로 일차함수의 식은 $y = x + 2$ 이다.

24) $y = -\frac{2}{3}x$

⇒ 원점과 점 $(-3, 2)$ 를 지나므로 (기울기) $= -\frac{2}{3}$ 이고,
 y 절편이 0이므로 일차함수의 식은 $y = -\frac{2}{3}x$ 이다.

25) $y = 2x - 3$

26) $y = x + 3$

⇒ $y = x + b$ 에 $x = 1$, $y = 4$ 를 대입하면
 $4 = 1 + b$, $b = 3$ $\therefore y = x + 3$

27) $y = -4x + 3$

⇒ 기울기가 -4 인 일차함수의 식은 $y = -4x + b$ 이고, 점 $(1, -1)$ 을 지나므로 위 식에 대입하면 $-1 = -4 + b$, $b = 3$ 이다. 따라서 구하는 일차함수의 식은 $y = -4x + 3$ 이다.

$$28) y = -\frac{1}{2}x - 6$$

⇒ $y = -\frac{1}{2}x + b$ 에 $x = -2$, $y = -5$ 를 대입하면 $-5 = 1 + b$, $b = -6$ $\therefore y = \frac{1}{2}x - 6$

$$29) y = -2x + 7$$

⇒ $y = -2x + b$ 로 놓고 $x = 2, y = 3$ 을 대입하면 $3 = -4 + b$ $\therefore b = 7$ $\therefore y = -2x + 7$

$$30) y = -4x + 9$$

⇒ $y = -4x + b$ 가 점 $(1, 5)$ 를 지나므로 식에 대입하면 $5 = -4 + b$, $b = 9$ 이다. 따라서 구하는 함수의 식은 $y = -4x + 9$ 이다.

$$31) y = -\frac{2}{3}x + 4$$

⇒ 기울기가 $-\frac{2}{3}$ 인 직선의 방정식을 $y = -\frac{2}{3}x + b$ 라 하면 점 $(3, 2)$ 를 지나므로 위 식에 대입하면 $2 = -2 + b$, $b = 4$ 이다. 따라서 직선의 방정식은 $y = -\frac{2}{3}x + 4$ 이다.

$$32) y = -3x - 9$$

⇒ $y = -3x + b$ 에 $x = -4$, $y = 3$ 을 대입하면 $3 = 12 + b$, $b = -9$ $\therefore y = -3x - 9$

$$33) y = -3x + 12$$

⇒ $y = -3x + b$ 로 놓고 $x = 4, y = 0$ 을 대입하면 $0 = -12 + b$ $\therefore b = 12$ $\therefore y = -3x + 12$

$$34) y = -\frac{3}{5}x + 3$$

⇒ 일차함수의 식을 $y = ax + b$ 라 하면 기울기가 $-\frac{3}{5}$ 이므로 $y = -\frac{3}{5}x + b$ 라 나타낼 수 있다. 이 때, 이 그래프가 점 $(10, -3)$ 을 지나므로 식에 대입하면 $-3 = -\frac{3}{5} \times 10 + b$, $b = 3$ 이다. 따라서 구하는 함수의 식은 $y = -\frac{3}{5}x + 3$ 이다.

$$35) y = -2x + 2$$

⇒ 일차함수 $y = -2x + 7$ 의 그래프와 평행한 그래프는 기울기가 -2 이므로 $y = -2x + b$ 이고, 점 $(-1, 4)$ 를 지나면 $4 = 2 + b$, $b = 2$ 이다. 따라서 구하는 일차함수의 식은 $y = -2x + 2$ 이다.

$$36) y = -4x - 1$$

⇒ 구하는 일차함수 $y = ax + b$ 가 $y = -4x + 7$ 와 평행하므로 기울기 a 는 -4 이고, 점 $(-1, 3)$ 을 지나므로 위 식에 대입하면 $3 = 4 + b$, $b = -1$ 이다. 즉, 일차함수 식은 $y = -4x - 1$ 이다.

$$37) y = -2x - 1$$

⇒ 직선 $y = -2x + 4$ 에 평행이면 기울기가 -2 이다. 이 때, 직선의 방정식을 $y = -2x + b$ 라 하면 점 $(2, -5)$ 를 지나므로 $-5 = -4 + b$, $b = -1$ 이다. 따라서 구하는 직선의 방정식은 $y = -2x - 1$ 이다.

$$38) y = \frac{1}{3}x - 6$$

⇒ x 의 값의 증가량이 y 의 값의 증가량의 3배이면 기울기는 $\frac{1}{3}$ 이므로 일차함수 $y = \frac{1}{3}x + b$ 라 나타낸다. 이 때, 이 그래프가 점 $(6, -4)$ 를 지나므로 위 식에 대입하면 $-4 = 2 + b$, $b = -6$ 이다. 따라서 일차함수의 식은 $y = \frac{1}{3}x - 6$ 이다.

$$39) y = 4x - 9$$

⇒ $y = 4x + b$ 로 놓고 $x = 1, y = -5$ 를 대입하면 $-5 = 4 + b$ $\therefore b = -9$ $\therefore y = 4x - 9$

$$40) y = -4x - 7$$

⇒ $y = -4x + b$ 에 $x = -3$, $y = 5$ 를 대입하면 $5 = 12 + b$, $b = -7$ $\therefore y = -4x - 7$

$$41) y = -\frac{7}{4}x - 4$$

⇒ $y = -\frac{7}{4}x + b$ 에 $x = -4$, $y = 3$ 을 대입하면 $3 = 7 + b$, $b = -4$ $\therefore y = -\frac{7}{4}x - 4$

$$42) y = -\frac{1}{2}x + 3$$

⇒ 일차함수 식을 $y = ax + b$ 라 하면 기울기 $a = \frac{y \text{ 값의 증가량}}{x \text{ 값의 증가량}} = \frac{-2}{4} = -\frac{1}{2}$ 이고, 점 $(2, 2)$ 를 지나므로 식에 대입하면 $2 = -\frac{1}{2} \times 2 + b$, $b = 3$ 이다. 따라서 구하는 일차함수 식은 $y = -\frac{1}{2}x + 3$ 이다.

$$43) y = -2x - \frac{3}{2}$$

⇒ x 의 값이 1만큼 증가할 때, y 의 값이 2만큼 감소하면 그 기울기는 -2 인 일차함수 $y = -2x + b$ 로 나타낼 수 있다. 이 때, 이 그래프의 x 절편이 $-\frac{3}{4}$ 이면 $0 = \frac{3}{2} + b$, $b = -\frac{3}{2}$ 이다. 따라서 일차함수의 식은

$$y = -2x - \frac{3}{2} \text{이다.}$$

$$44) y = \frac{4}{3}x - \frac{16}{3}$$

⇒ 두 점 $(0, -2)$, $(3, 2)$ 를 지나는 일차함수의 기울기는 $\frac{2-(-2)}{3-0} = \frac{4}{3}$ 이다. 이를 만족하는 식은 $y = \frac{4}{3}x + b$ 이고, x 절편이 4이므로 점 $(4, 0)$ 을 위 식에 대입하면 $0 = \frac{16}{3} + b$, $b = -\frac{16}{3}$ 이다. 따라서 구하는 일차함수 식은 $y = \frac{4}{3}x - \frac{16}{3}$ 이다.

$$45) y = 2x + 4$$

⇒ 주어진 그래프의 기울기가 2이므로 $y = 2x + b$ 로 놓고 $x = -1$, $y = 2$ 를 대입하면 $2 = -2 + b \quad \therefore b = 4$

$$46) y = -3x - 1$$

⇒ 주어진 그래프의 기울기가 -3이므로 $y = -3x + b$ 로 놓고 $x = -1$, $y = 2$ 를 대입하면 $2 = 3 + b \quad \therefore b = -1$

$$47) y = x + 3$$

⇒ 주어진 그래프의 기울기가 1이므로 $y = x + b$ 로 놓고 $x = -1$, $y = 2$ 를 대입하면 $2 = -1 + b \quad \therefore b = 3$

$$48) y = -\frac{1}{2}x + \frac{3}{2}$$

⇒ 주어진 그래프의 기울기가 $-\frac{1}{2}$ 이므로 $y = -\frac{1}{2}x + b$ 로 놓고 $x = -1$, $y = 2$ 를 대입하면 $2 = \frac{1}{2} + b \quad \therefore b = \frac{3}{2}$

$$49) y = -\frac{1}{2}x + 1$$

⇒ 두 점 $(-3, 6)$, $(3, 3)$ 을 지나는 직선의 기울기는 $\frac{3-6}{3-(-3)} = -\frac{1}{2}$ 이므로 함수의 식은 $y = -\frac{1}{2}x + b$ 이고, x 절편이 2이므로 점 $(2, 0)$ 을 대입하면 $0 = -1 + b$, $b = 1$ 이다. 따라서 구하는 함수의 식은 $y = -\frac{1}{2}x + 1$ 이다.

$$50) y = -\frac{1}{2}x - \frac{1}{2}$$

⇒ 두 점 $(2, 1)$, $(4, 0)$ 을 지나는 직선과 평행하면 기울기는 $\frac{0-1}{4-2} = -\frac{1}{2}$ 와 같다. 이 때, 구하는 함수의 식을 $y = -\frac{1}{2}x + b$ 라 하자. x 절편이 -1이므로 점 $(-1, 0)$ 을

$$\text{이 식에 대입하면 } 0 = \frac{1}{2} + b, b = -\frac{1}{2} \text{이므로}$$

$$\text{함수의 식은 } y = -\frac{1}{2}x - \frac{1}{2} \text{이다.}$$

$$51) y = \frac{2}{5}x - 3$$

⇒ 기울기가 $\frac{2}{5}$ 이고, 점 $(0, -3)$ 을 지나므로 y 절편이 -3인 일차함수의 식을 $y = ax + b$ 라 하면 그 식은 $y = \frac{2}{5}x - 3$ 이다.

$$52) y = -\frac{2}{3}x + \frac{7}{3}$$

⇒ 그림의 직선은 두 점 $(4, 6)$, $(13, 0)$ 을 지나므로 그 기울기는 $\frac{0-6}{13-4} = \frac{-6}{9} = -\frac{2}{3}$ 이다. 평행한 두 직선의 기울기는 같으므로 구하는 일차함수의 기울기 역시 $-\frac{2}{3}$ 으로 $y = -\frac{2}{3}x + b$ 로 나타낼 수 있다. $y = -\frac{2}{3}x + b$ 에 $x = -1$, $y = 3$ 을 대입하면 $3 = \frac{2}{3} + b$ 이므로 $b = \frac{7}{3}$ 이다. 따라서 구하는 함수의 식은 $y = -\frac{2}{3}x + \frac{7}{3}$ 이다.

$$53) y = 3x - 5$$

⇒ (기울기) = $\frac{1-4}{2-3} = 3$ 이므로 $y = 3x + b$ 에 $x = 2$, $y = 1$ 을 대입하면 $b = -5$ 따라서 구하는 함수의 식은 $y = 3x - 5$ 이다.

$$54) y = x + 7$$

⇒ (기울기) = $\frac{5-11}{-2-4} = 1$ 이므로 $y = x + b$ 에 $x = -2$, $y = 5$ 를 대입하면 $b = 7$ 이다. 따라서 구하는 함수의 식은 $y = x + 7$ 이다.

$$55) y = -x - 1$$

⇒ (기울기) = $\frac{1-(-4)}{-2-3} = -1$ 이므로 $y = -x + b$ 에 $x = -2$, $y = 1$ 을 대입하면 $b = -1$ 이다. 따라서 구하는 함수의 식은 $y = -x - 1$ 이다.

$$56) y = \frac{3}{2}x - \frac{1}{2}$$

⇒ (기울기) = $\frac{4-7}{3-5} = \frac{3}{2}$ 이므로 $y = \frac{3}{2}x + b$ 에 $x = 3$, $y = 4$ 를 대입하면 $b = -\frac{1}{2}$ $\therefore y = \frac{3}{2}x - \frac{1}{2}$

$$57) y = -\frac{1}{3}x + \frac{14}{3}$$

$$\Rightarrow (\text{기울기}) = \frac{3-5}{5-(-1)} = -\frac{1}{3} \text{ 이므로 } y = -\frac{1}{3}x + b \text{ 에}$$

$$x=5, y=3 \text{ 을 대입하면 } b = \frac{14}{3}$$

$$\therefore y = -\frac{1}{3}x + \frac{14}{3}$$

$$58) y = 3x - 1$$

$$\Rightarrow (\text{기울기}) = \frac{-4-5}{-1-2} = 3 \text{ 이므로 } y = 3x + b \text{ 로 놓고}$$

$$x=2, y=5 \text{ 를 대입하면 } 5 = 6 + b \therefore b = -1$$

$$\therefore y = 3x - 1$$

$$59) y = -2x + 4$$

$$\Rightarrow \text{두 점 } (1, 2), (3, -2) \text{ 를 지나는 직선의 기울기는}$$

$$\frac{-2-2}{3-1} = -2 \text{ 이므로 } y = -2x + b \text{ 이다. 이 때, 점 } (1, 2) \text{ 를}$$

$$\text{대입하면 } 2 = -2 + b, b = 4 \text{ 이다.}$$

$$\text{따라서 구하는 함수의 식은 } y = -2x + 4 \text{ 이다.}$$

$$60) y = -\frac{1}{3}x + \frac{16}{3}$$

$$\Rightarrow (\text{기울기}) = \frac{4-5}{4-1} = -\frac{1}{3} \text{ 이므로 } y = -\frac{1}{3}x + b \text{ 로 놓고}$$

$$x=1, x=5 \text{ 를 대입하면 } 5 = -\frac{1}{3} + b \therefore b = \frac{16}{3}$$

$$\text{따라서 구하는 함수의 식은 } y = -\frac{1}{3}x + \frac{16}{3} \text{ 이다.}$$

$$61) y = -3x + 4$$

$$\Rightarrow (\text{기울기}) = \frac{-2-1}{2-1} = -3 \text{ 이므로 } y = -3x + b \text{ 놓고,}$$

$$\text{점 } (1, 1) \text{ 을 대입하면 } 1 = -3 + b, b = 4 \text{ 이다.}$$

$$\text{따라서 구하는 일차함수의 식은 } y = -3x + 4 \text{ 이다.}$$

$$62) y = \frac{3}{2}x - 4$$

$$\Rightarrow (\text{기울기}) = \frac{2-(-1)}{4-2} = \frac{3}{2} \text{ 이므로 } y = \frac{3}{2}x + b \text{ 로 놓고}$$

$$x=2, y=-1 \text{ 을 대입하면 } -1 = 3 + b \therefore b = -4$$

$$\text{따라서 구하는 일차함수의 식은 } y = \frac{3}{2}x - 4 \text{ 이다.}$$

$$63) y = -x - 2$$

$$\Rightarrow (\text{기울기}) = \frac{2-(-2)}{-4-0} = -1 \text{ 이므로 } y = -x + b \text{ 로 놓고}$$

$$x=0, y=-2 \text{ 를 대입하면 } -2 = 0 + b \therefore b = -2$$

$$\text{따라서 구하는 일차함수의 식은 } y = -x - 2 \text{ 이다.}$$

$$64) y = \frac{3}{5}x + \frac{11}{5}$$

$$\Rightarrow \text{두 점 } (-2, 1), (3, 4) \text{ 을 지나는 직선 } y = ax + b \text{ 의 기울기}$$

$$a = \frac{4-1}{3-(-2)} = \frac{3}{5} \text{ 이므로 } y = \frac{3}{5}x + b \text{ 을 만족한다. 또, 위}$$

$$\text{식에 } (3, 4) \text{ 를 대입하면 } 4 = \frac{9}{5} + b, b = \frac{11}{5} \text{ 이다. 따라서}$$

$$\text{구하는 일차함수의 식은 } y = \frac{3}{5}x + \frac{11}{5} \text{ 이다.}$$

$$65) y = -\frac{2}{3}x + \frac{7}{3}$$

$$\Rightarrow \text{두 점 } (-1, 3), (2, 1) \text{ 을 지나므로}$$

$$(\text{기울기}) = \frac{3-1}{-1-2} = -\frac{2}{3} \text{ 이므로 } y = -\frac{2}{3}x + b \text{ 라 놓고}$$

$$x=-1, y=3 \text{ 을 대입하면 } b = \frac{7}{3}$$

$$\text{따라서 구하는 일차함수의 식은 } y = -\frac{2}{3}x + \frac{7}{3} \text{ 이다.}$$

$$66) y = x + 3$$

$$\Rightarrow \text{두 점 } (-2, 1), (1, 4) \text{ 를 지나므로}$$

$$(\text{기울기}) = \frac{4-1}{1-(-2)} = 1 \text{ 이므로 } y = x + b \text{ 로 놓고}$$

$$x=-2, y=1 \text{ 을 대입하면 } 1 = -2 + b \therefore b = 3$$

$$\therefore y = x + 3$$

$$67) y = -2x - 3$$

$$\Rightarrow \text{두 점 } (-3, 3), (1, -5) \text{ 를 지나므로}$$

$$(\text{기울기}) = \frac{-5-3}{1-(-3)} = -2 \text{ 이므로 } y = -2x + b \text{ 로 놓고}$$

$$x=-3, y=3 \text{ 을 대입하면 } 3 = 6 + b \therefore b = -3$$

$$\therefore y = -2x - 3$$

$$68) y = \frac{5}{4}x + \frac{3}{2}$$

$$\Rightarrow \text{두 점 } (-2, -1), (2, 4) \text{ 를 지나므로}$$

$$(\text{기울기}) = \frac{4-(-1)}{2-(-2)} = \frac{5}{4} \text{ 이다.}$$

$$y = \frac{5}{4}x + b \text{ 라 놓고 이 식에 점 } (2, 4) \text{ 를 대입하면}$$

$$4 = \frac{5}{2} + b \therefore b = \frac{3}{2}$$

$$\text{따라서 구하는 일차함수의 식은 } y = \frac{5}{4}x + \frac{3}{2} \text{ 이다.}$$

$$69) y = -\frac{4}{5}x + \frac{13}{5}$$

$$\Rightarrow \text{두 점 } (-3, 5), (2, 1) \text{ 을 지나므로 기울기는}$$

$$\frac{5-1}{-3-2} = -\frac{4}{5} \text{ 이다. } y = -\frac{4}{5}x + b \text{ 라 놓고 점 } (2, 1) \text{ 을 지}$$

$$\text{나므로 대입하면 } b = \frac{13}{5} \text{ 이다.}$$

$$\text{따라서 구하는 일차함수의 식은 } y = -\frac{4}{5}x + \frac{13}{5} \text{ 이다.}$$

$$70) y = \frac{5}{8}x + \frac{23}{8}$$

⇒ 두 점 $(-3, 1)$, $(5, 6)$ 을 지나므로

$$(\text{기울기}) = \frac{6-1}{5-(-3)} = \frac{5}{8}$$

$y = \frac{5}{8}x + b$ 라 놓고 $(-3, 1)$ 을 대입하면

$$1 = -\frac{15}{8} + b \quad \therefore b = \frac{23}{8}$$

따라서 구하는 일차함수의 식은 $y = \frac{5}{8}x + \frac{23}{8}$ 이다.

$$71) y = -\frac{8}{5}x + \frac{4}{5}$$

⇒ 두 점 $(-2, 4)$, $(3, -4)$ 를 지나므로

$$(\text{기울기}) = \frac{-4-4}{3-(-2)} = -\frac{8}{5} \text{이다.}$$

$y = -\frac{8}{5}x + b$ 라 하면 $(-2, 4)$ 를 지나므로 대입하면

$$4 = \frac{16}{5} + b \quad \therefore b = \frac{4}{5}$$

따라서 구하는 일차함수의 식은 $y = -\frac{8}{5}x + \frac{4}{5}$ 이다.

72) -1

⇒ 두 점 $(-1, 3)$, $(2, -3)$ 을 지나는 직선 $y = ax + b$ 에서

$$\text{기울기 } a = \frac{-3-3}{2-(-1)} = -2 \text{이므로 } y = -2x + b \text{이다.}$$

이 때, 점 $(-1, 3)$ 을 대입하면 $3 = 2 + b$, $b = 1$ 이다.

따라서 $a + b = -1$ 이다.

73) 5

⇒ 두 점 $(1, 1)$, $(2, -1)$ 을 지나는 그래프 $y = ax + b$ 에서 기

$$\text{울기가 } \frac{-1-1}{2-1} = -2 \text{이므로 } y = -2x + b \text{이고, 점 } (1, 1) \text{을}$$

대입하면 $b = 3$ 이다. 따라서 일차함수의 식은 $y = -2x + 3$ 이고, $b - a = 5$ 이다.

74) -4

⇒ 두 점 $(-3, a)$, $(1, 3a)$ 를 지나는 직선의 식이

$y = -4x + b$ 이면 기울기는

$$\frac{3a-a}{1-(-3)} = -4 \Rightarrow 2a = -16 \Rightarrow \therefore a = -8$$

또, $y = -4x + b$ 의 식에 점 $(-3, -8)$ 을 대입하면

$$-8 = 12 + b, \therefore b = -20$$

$$\therefore -2a + b = -4$$

75) 1

⇒ 두 점 $(2, a)$, $(6, -5)$ 을 지나는 그래프의 기울기는

$$y = -3x + b \text{의 기울기와 같으므로 } \frac{-5-a}{6-2} = -3, a = 7$$

일차함수 $y = -3x + b$ 의 식에 점 $(2, 7)$ 을 대입하면

$$7 = -6 + b \quad \therefore b = 13$$

$$\therefore 2a - b = 1$$

76) 16

⇒ 두 점 $(-1, a)$, $(2, 3a)$ 를 지나는 직선의 기울기가

일차함수 $y = 4x + b$ 의 기울기와 같으므로

$$\frac{3a-a}{2-(-1)} = 4, 2a = 12, \therefore a = 6$$

또, 점 $(-1, 6)$ 을 $y = 4x + b$ 에 대입하면

$$6 = -4 + b \quad \therefore b = 10$$

$$\therefore a + b = 16$$

77) -2

⇒ 두 점 $(-4, 0)$, $(2, 3)$ 을 지나는 직선의 기울기는 $\frac{1}{2}$ 이

고, 두 점을 지나므로 직선의 방정식은 $y = \frac{1}{2}x + 2$ 이다.

이 때, 구하는 식이 $y = \frac{1}{a}x - \frac{b}{a}$ 이므로 $a = 2$, $b = -4$ 이다.

$$\therefore a + b = -2$$

78) 3

⇒ 두 점 $(3, 4)$, $(1, 8)$ 을 지나므로

$$(\text{기울기}) = \frac{4-8}{3-1} = -2 \text{이다. } y = -2x + t \text{라 놓고}$$

점 $(1, 8)$ 을 지나므로 대입하면 $t = 10$ 이다.

따라서 일차함수는 $y = -2x + 10$ 이고, x 절편은 5, y 절편은 10이다.

$$\therefore a - b + c = -2 - 5 + 10 = 3$$

79) 0

⇒ 두 점 $(-2, 5)$, $(2, -3)$ 을 지나는 직선의 그래프는 기

$$\text{울기가 } \frac{-3-5}{2-(-2)} = -2 \text{로 } y = -2x + b \text{의 형태로 나타낼 수 있다.}$$

위 식에 $x = -2$, $y = 5$ 를 대입하면 $5 = 4 + b$ 에서 $b = 1$ 이므로 두 점을 지나는 일차함수의 식은 $y = -2x + 1$ 이다.

이 직선의 그래프를 y 축의 방향으로 k 만큼 평행이동 한 식은 $y = -2x + 1 + k$ 이므로 $a = -2$, $3 = 1 + k$ 이다.

$$\therefore a = -2, k = 2$$

$$\therefore a + k = -2 + 2 = 0$$

80) 6

⇒ 두 점 $(2, 2)$, $(1, a)$ 를 지나는 직선의 기울기와 두 점 $(-2, 3)$, $(4, -3)$ 을 지나는 직선의 기울기가 같다.

$$\text{즉, } \frac{a-2}{1-2} = \frac{-6}{6} \Rightarrow \therefore a = 3$$

이 때, 각각의 직선의 식을 $y = -x + b_1$, $y = -x + b_2$ 라 하면 점 $(2, 2)$ 와 점 $(-2, 3)$ 을 각각의 식에 대입한다.

즉, $2 = -2 + b_1$, $b_1 = 4$ 이고 $3 = 2 + b_2$, $b_2 = 1$ 이고 y 절편 b_1 와 b_2 의 차가 b 일 때, $b = 3$ 이다.

따라서 $a + b = 6$ 이다.

$$81) -\frac{1}{3}$$

⇒ 두 점 $(-1, 10)$, $(5, -8)$ 을 지나는 직선의 방정식을

$y = ax + b$ 라 하면 기울기 $a = \frac{-8-10}{5-(-1)} = -3$ 이므로

$y = -3x + b$ 이고, 이 식에 점 $(-1, 10)$ 을 대입하면 $10 = 3 + b$, $b = 7$ 이다. 즉, 직선의 방정식은 $y = -3x + 7$ 이다. 이 때, 이 직선을 y 축의 방향으로 -4 만큼 평행 이동한 식은 $y = -3x + 3$ 이고 이 직선이 $(a, 4)$ 를 지나므로 식에 대입하면 $4 = -3a + 3$, $\therefore a = -\frac{1}{3}$ 이다.

82) $y = -2x + 4$

\Rightarrow 두 점 $(2, 0), (0, 4)$ 를 지나므로

$$(기울기) = \frac{0-4}{2-0} = -2 \therefore y = -2x + 4$$

83) $y = -2x - 4$

\Rightarrow 두 점 $(-2, 0), (0, -4)$ 을 지나는 직선의 기울기는 $\frac{-4-0}{0-(-2)} = -2$ 이므로 구하는 일차함수의 식은 $y = -2x - 4$ 이다.

84) $y = x + 3$

\Rightarrow 두 점 $(-3, 0), (0, 3)$ 을 지나므로

$$(기울기) = \frac{0-3}{-3-0} = 1 \therefore y = x + 3$$

85) $y = \frac{5}{4}x + 5$

\Rightarrow 두 점 $(-4, 0), (0, 5)$ 를 지나므로

$$(기울기) = \frac{0-5}{-4-0} = \frac{5}{4} \therefore y = \frac{5}{4}x + 5$$

86) $y = -\frac{3}{5}x - 3$

\Rightarrow x 절편이 -5 인 좌표 $(-5, 0)$, y 절편이 -3 인 좌표 $(0, -3)$ 을 지나는 직선의 기울기는 $\frac{-3-0}{0-(-5)} = -\frac{3}{5}$ 이다. 따라서 구하는 일차함수의 식은 $y = -\frac{3}{5}x - 3$ 이다.

87) $y = -2x + 6$

\Rightarrow y 절편이 6 이므로 $y = ax + 6$ 이고, x 절편이 3 이므로 $(3, 0)$ 을 지난다. $y = ax + 6$ 에 $x = 3$, $y = 0$ 을 대입하면 $3a + 6 = 0$ 에서 $a = -2$ 이다.

88) $y = 2x + 4$

\Rightarrow (두 점 $(-2, 0), (0, 4)$ 를 지나므로

$$(기울기) = \frac{4-0}{0-(-2)} = 2 \text{이고, } y\text{절편이 } 4 \text{이므로 } y = 2x + 4$$

89) $y = -\frac{3}{2}x + 3$

\Rightarrow 두 점 $(2, 0), (0, 3)$ 을 지나는 일차함수 $y = ax + b$ 의 기울기 $a = -\frac{3}{2}$ 이고, y 절편 $b = 3$ 이므로 구하는 일차함수의

식은 $y = -\frac{3}{2}x + 3$ 이다.

90) $y = -\frac{5}{3}x + 5$

$$\Rightarrow (기울기) = \frac{0-5}{3-0} = -\frac{5}{3} \therefore y = -\frac{5}{3}x + 5$$

91) $y = 5x + 5$

$\Rightarrow (기울기) = \frac{5-0}{0-(-1)} = 5$ 이고, 점 $(0, 5)$ 를 지나므로 y 절편은 5 이다. $\therefore y = 5x + 5$

92) $y = 4x + 8$

$\Rightarrow (기울기) = \frac{8-0}{0-(-2)} = 4$ 이고, y 절편이 8 이므로 일차함수의 식은 $y = 4x + 8$ 이다.

93) $y = -\frac{6}{5}x + \frac{4}{5}$

$\Rightarrow (기울기) = \frac{\frac{4}{5}}{(-\frac{2}{3})} = -\frac{6}{5}$ 이고, y 절편이 $\frac{4}{5}$ 이므로 구하는 일차함수의 식은 $y = -\frac{6}{5}x + \frac{4}{5}$ 이다.

94) $y = \frac{3}{5}x + 3$

\Rightarrow 두 점 $(-5, 0), (0, 3)$ 을 지나므로

$$(기울기) = \frac{3-0}{0-(-5)} = \frac{3}{5} \text{ } y\text{절편이 } 3 \text{이므로 } y = \frac{3}{5}x + 3$$

95) $y = -\frac{3}{2}x - 3$

\Rightarrow 두 점 $(-2, 0), (0, -3)$ 을 지나므로

$$(기울기) = \frac{-3-0}{0-(-2)} = -\frac{3}{2} \text{ } y\text{절편이 } -3 \text{이므로 } y = -\frac{3}{2}x - 3$$

96) $y = -\frac{4}{3}x + 4$

\Rightarrow 두 점 $(3, 0), (0, 4)$ 를 지나므로

$$(기울기) = \frac{0-4}{3-0} = -\frac{4}{3} \therefore y = -\frac{4}{3}x + 4$$

97) $y = \frac{1}{2}x - 2$

\Rightarrow 두 점 $(4, 0), (0, -2)$ 를 지나므로

$$(기울기) = \frac{0-(-2)}{4-0} = \frac{1}{2}$$

$$\therefore y = \frac{1}{2}x - 2$$

$$98) y = -2x - \frac{2}{3}$$

$$99) y = \frac{1}{3}x + 2$$

⇒ 기울기 $\frac{1}{3}$ 이고, y 절편이 2이므로 직선의 방정식은 $y = \frac{1}{3}x + 2$ 이다.

$$100) y = \frac{3}{5}x - 3$$

⇒ 기울기가 $\frac{3}{5}$ 이고, y 절편이 -3 이므로 일차함수의 식은 $y = \frac{3}{5}x - 3$ 이다.

$$101) \frac{1}{2}$$

⇒ $y = -\frac{a}{b}x - \frac{c}{b}$ 의 그래프가 두 점 $(1, 0)$, $(0, 2)$ 를 지나므로 (기울기) $= \frac{2-0}{0-1} = -2$
 $-\frac{a}{b} = -2$ 에서 $\frac{a}{b} = 2 \quad \therefore \frac{b}{a} = \frac{1}{2}$

$$102) \frac{1}{2}$$

⇒ 그래프는 x 절편이 4, y 절편이 2이므로 $\frac{x}{4} + \frac{y}{2} = 1$ 이다.

$$\therefore y = -\frac{1}{2}x + 2$$

$$-\frac{a}{b} = -\frac{1}{2} \quad \therefore \frac{a}{b} = \frac{1}{2}$$

$$103) -6$$

⇒ $y = ax - b$ 에서 기울기 $a = \frac{3}{2}$, y 절편 $b = -3$ 이므로

직선의 방정식은 $y = \frac{3}{2}x + 3$ 이다.

이 직선이 점 $(-6, c)$ 를 지날 때, $c = -6$ 이다.

$$\therefore 2a + b + c = -6$$

$$104) 4$$

⇒ 그래프의 식은 $y = \frac{4}{3}x - 4$ 이다. 이 식을 y 축의 방향으로

7만큼 평행 이동한 식은 $y = \frac{4}{3}x + 3$ 이다.

$$\therefore ab = \frac{4}{3} \times 3 = 4$$

$$105) \frac{17}{3}$$

⇒ 두 점 $(1, -1)$, $(4, 3)$ 을 지나는 직선의 기울기는 $\frac{4}{3}$ 이고

그 식을 $y = \frac{4}{3}x + b$ 라 하자. 이 때, x 의 값이 6만큼 증가할 때, y 의 값이 a 만큼 증가하면 $a = 8$ 이다.

또, 점 $(1, -1)$ 을 $y = \frac{4}{3}x + b$ 에 대입하면 $b = -\frac{7}{3}$ 이다.

$$\therefore a + b = \frac{17}{3}$$

$$106) 0$$

⇒ 두 점 $(5, 2)$, $(-2, -5)$ 를 지나는 직선의 기울기는 $\frac{-5-2}{-2-5} = 1$ 이므로 일차함수 $y = x + b$ 이고, 점 $(5, 2)$ 를 대

입하면 $2 = 5 + b$, $b = -3$ 이다.

따라서 일차함수의 식은 $y = x - 3$ 이다. 이 때, 점 A의 좌표가 $(c, 0)$ 이면 $(3, 0)$ 이므로 $c = 3$, B의 좌표가 $(0, d)$ 이면 $(0, -3)$ 이므로 $d = -3$ 이다.

$$\therefore c + d = 0$$