◇「콘텐츠산업 진흥법 시행령」제33조에 의한 표시
1) 제작연월일 : 2016-03-15
2) 제작자 : 교육지대㈜
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. 함수

(1) 함수: 두 변수 x와 y 사이에 x의 값이 하나 결정되면 이에 따라 y의 값이 하나로 결정될 때, y를 x의 함수라 하고, $y=f(x)$로 나타낸다.

(2) 함숫값: 함수 $y=f(x)$에서 x의 값에 따라 결정되는 y의 값

① $x=a$일 때의 함숫값 ⇨ $f(a)$

2. 일차함수

(1) 일차함수: 함수 $y=f(x)$에서 y가 x에 관한 일차식 $y=ax+b(a,\ b$는 상수, $a\neq 0)$로 나타내어질 때, 이 함수 f를 x에 관한 일차함수라고 한다.

참고
- x에 관한 일차식 → $ax+b$
- x에 관한 일차방정식 → $ax+b=0$
- x에 관한 일차부등식 → $ax+b>0$
- x에 관한 일차함수 → $y=ax+b$

일차함수의 뜻

◪ 다음 중 일차함수인 것에는 ○, 일차함수가 아닌 것에는 ×를 하여라.

1. $y=2x$ ( )
2. $y=\frac{5}{x}$ ( )
3. $3x-y+2=0$ ( )
4. $5x-2=0$ ( )
5. $x+y=2$ ( )
6. $y^2-y+3=x+y^2-8$ ( )
7. $3x+2y-1=0$ ( )
8. $y=x+(3-x)$ ( )
9. $y\geq\frac{1}{2}x+3$ ( )
10. $y=2-\frac{1}{2}x$ ( )
11. $y=x(x-1)$ ( )
12. $y=\frac{2}{5}x-1$ ( )
13. $xy=1$ ( )
14. $y=-\frac{1}{4}x+3$ ( )
15. $y=4x^2-3$ ( )

족보닷컴 zocbo.com
Copyright (c) since 2000 EDUZONE Co,.Ltd all rights reserved
교육지대(주) 서울특별시 강남구 논현동 학동로 130 한주빌딩 7층 대표전화 : 1544-5633 FAX : 02-521-0331
ECN-0199-2015-001-000666229

16. $y=\frac{1}{x}+2$ ( )

17. $y=2x^2-x(2x-1)$ ( )

18. $y=x-\frac{1}{2}x(2x-1)$ ( )

19. $y=\frac{x-5}{2}$ ( )

20. $y=-2(x-1)-2$ ( )

21. $y-x^2=x(x+1)$ ( )

22. $2x-y=x-2y$ ( )

23. $y=2x-2(x-1)$ ( )

24. $y=\frac{x-1}{2}$ ( )

25. $y=\frac{3}{x}+2$ ( )

26. $y=2x-x(3-x)$ ( )

27. $y+1=x+1$ ( )

28. $y+x=x+1$ ( )

◪ 다음 문장에서 x와 y사이의 관계식을 구하고, y가 x에 관한 일차함수인지 말하여라.

29. 한 변의 길이가 $x\,\mathrm{cm}$인 정삼각형의 둘레의 길이는 $y\,\mathrm{cm}$이다.

30. 반지름의 길이가 $x\mathrm{cm}$인 원의 넓이는 $y\mathrm{cm}^2$이다.

31. 하루 중 낮의 길이를 x시간이라고 할 때, 밤의 길이는 y시간이다.

32. 가로, 세로의 길이가 각각 $4\mathrm{cm}$, $x\mathrm{cm}$인 직사각형의 둘레의 길이는 $y\mathrm{cm}$이다.

33. 시속 $x\mathrm{km}$로 달리는 자동차가 y시간 동안 달린 거리는 $200\mathrm{km}$이다.

34. 한 변의 길이가 $x\mathrm{cm}$인 정사각형의 넓이는 $y\mathrm{cm}^2$이다.

35. 반지름의 길이가 $2x\mathrm{cm}$인 원의 둘레의 길이는 $y\mathrm{cm}$이다.

36. 길이가 $20\mathrm{cm}$인 양초가 1분에 $0.2\mathrm{cm}$씩 x분 동안 타고 남은 길이는 $y\mathrm{cm}$이다.

37. 톱니의 수가 20개인 A가 x번 회전할 때 톱니의 수가 16개인 B는 y번 회전한다.

38. 윗변의 길이가 $x\mathrm{cm}$, 아랫변의 길이가 $8\mathrm{cm}$, 높이가 $y\mathrm{cm}$인 사다리꼴의 넓이는 $20\mathrm{cm}^2$이다.

39. 시속 $80\mathrm{km}$로 x시간 동안 달린 거리는 $y\mathrm{km}$이다.

40. 한 변이 $x\,\mathrm{cm}$인 정사각형의 둘레의 길이는 $y\,\mathrm{cm}$이다.

족보닷컴 zocbo.com
Copyright (c) since 2000 EDUZONE Co,.Ltd all rights reserved
교육지대(주) 서울특별시 강남구 논현동 학동로 130 한주빌딩 7층 대표전화 : 1544-5633 FAX : 02-521-0331 ECN-0199-2015-001-000666229

41. 밑넓이가 $x\,\mathrm{cm}^2$, 높이가 $y\,\mathrm{cm}$인 직육면체의 부피는 $100\mathrm{cm}^3$이다.

42. 600원짜리 공책 x권과 y원짜리 공책 4권의 가격은 2800원이다.

43. 농도가 $x\%$인 소금물 200g에 들어 있는 소금의 양은 $y\,\mathrm{g}$이다.

44. $10\mathrm{km}$의 거리를 시속 $x\,\mathrm{km}$로 걸었을 때, 걸리는 시간은 y시간이다.

45. 윗변의 길이가 $x\mathrm{cm}$, 아랫변의 길이가 $3\mathrm{cm}$, 높이가 $4\mathrm{cm}$인 사다리꼴의 넓이는 $y\mathrm{cm}^2$이다.

46. 밑변의 길이가 $x\,\mathrm{cm}$이고, 높이가 $y\,\mathrm{cm}$인 삼각형의 넓이는 $20\mathrm{cm}^2$이다.

47. 전체 쪽수가 250쪽인 책을 하루에 x쪽씩 읽을 때, 이 책을 모두 읽는 데 y일이 걸린다.

48. $x\,\mathrm{cm}$인 길이를 미터로 표시할 때의 값 $y\,\mathrm{m}$

49. x각형의 대각선의 수는 y개이다.

50. 5000원으로 한 권에 500원인 공책 x권을 사고 남은 돈은 y원이다.

51. 시속 $x\mathrm{km}$로 y시간 동안 이동한 거리는 $100\mathrm{km}$이다.

52. 현재의 온도가 $13℃$인 어떤 물체의 온도가 1분에 $2℃$씩 올라가고 있을 때 x분 후에 이 물체의 온도는 $y℃$이다.

53. 올해 15세인 수민이의 x년 후의 나이는 y세이다.

54. 가로의 길이가 $x\mathrm{cm}$, 세로의 길이가 $(x+3)\mathrm{cm}$인 직사각형의 넓이는 $y\mathrm{cm}^2$이다.

55. 구슬 30개를 x명에게 4개씩 나누어 줄 때, 남은 구슬의 개수는 y개이다.

56. 20000원에서 1000원짜리 볼펜 x자루를 사고 남은 돈 y원

57. 10만원이 들어있는 통장에 매달 2만원 씩 x달 저축했을 때 통장에 들어있는 금액 y원

◪ 다음 주어진 함수가 일차함수가 되기 위한 상수 a, b의 조건을 구하여라.

58. $y=ax-4x+2$

59. $y=(ax-1)(x+3)-(bx+2)$

60. $y=-2x(1-ax)+bx+1$

61. $y=\frac{1}{2}x(ax+4)+bx-1$

62. $y=x(bx-1)+ax-5$

63. $y=x(ax+3)-bx+1$

64. $y=x(2ax-1)+bx$

족보닷컴 zocbo.com
Copyright (c) since 2000 EDUZONE Co,.Ltd all rights reserved
교육지대(주) 서울특별시 강남구 논현동 학동로 130 한주빌딩 7층 대표전화 : 1544-5633 FAX : 02-521-0331 ECN-0199-2015-001-000666229

함숫값

◪ 일차함수 $f(x)=-2x+1$에 대하여 다음을 구하여라.

65. $f\left(\frac{3}{2}\right)$

66. $f(-1)$

67. $2f(5)$

68. $f(2)+f(-2)$

69. $f(3)\times f(-3)$

◪ 일차함수 $f(x)=4x+2$에 대하여 다음 값을 구하여라.

70. $f(-4)+f(-1)$

71. $f(-2)+f(0)$

72. $f(3)-f(1)$

73. $f(2)+f(-3)$

74. $f(4)-f\left(\frac{1}{2}\right)$

75. $f\left(-\frac{1}{4}\right)-f\left(\frac{1}{4}\right)$

◪ 일차함수 $f(x)$에 대하여 다음을 구하여라.

76. 일차함수 $f(x)=-3x+\frac{1}{2}$에 대하여 $f(-2)+f(1)$의 값

77. 일차함수 $f(x)=-5x+1$에 대하여 $f(-1)+f(0)$의 값

78. 일차함수 $f(x)=3x-1$에 대하여 $f(3)-2f(1)$의 값

79. 일차함수 $f(x)=3x-2$에 대하여 $f(-1)+2f(2)$의 값

80. 일차함수 $f(x)=\frac{5}{2}x-3$에 대하여 $f(-2)+f(4)$의 값

81. 일차함수 $f(x)=\frac{1}{2}x-3$에 대하여 $f(2)-2f(-3)$의 값

82. 일차함수 $f(x)=2x-5$에 대하여 $f(-1)+f(1)$의 값

83. 일차함수 $f(x)=3x-2$에 대하여 $f\left(\frac{2}{3}\right)-f(-3)$의 값

84. 일차함수 $f(x)=-3x+6$에 대하여 $\frac{f(5)-f(2)}{5-2}$의 값

85. 일차함수 $f(x)=-\frac{1}{2}x+3$에 대하여 $6f(-3)+\frac{5}{3}f(12)$의 값

족보닷컴 zocbo.com
Copyright (c) since 2000 EDUZONE Co,.Ltd all rights reserved
교육지대(주) 서울특별시 강남구 논현동 학동로 130 한주빌딩 7층 대표전화 : 1544-5633 FAX : 02-521-0331 ECN-0199-2015-001-000666229

◪ 일차함수 $f(x)$에 대하여 상수 a의 값을 구하여라.

86. 일차함수 $f(x)=-2x+3$에서 $f(a)=5$일 때, a의 값

87. 일차함수 $f(x)=-2x+3$에서 $f(a)=-2$일 때, a의 값

88. 일차함수 $f(x)=ax-1$에서 $f(1)=-3$일 때, a의 값

89. 일차함수 $f(x)=x+a$에서 $f(1)=2$일 때, a의 값

90. 일차함수 $f(x)=ax+1$에서 $f(-1)=3$일 때, a의 값

91. 일차함수 $f(x)=2x+a$에서 $f(-1)=1$일 때, a의 값

92. 일차함수 $f(x)=ax+2$에서 $f(-1)=4$일 때, a의 값

93. 일차함수 $f(x)=2ax-1$에서 $f(-1)=3$일 때, a의 값

94. 일차함수 $f(x)=-\frac{5}{4}x+a$에서 $f(2)=3$일 때, a의 값

95. 일차함수 $y=ax-7$에서 $f(1)=3$일 때, a의 값

96. 일차함수 $f(x)=-2x+5$에서 $f\left(\frac{a}{2}\right)=a-3$일 때, a의 값

◪ 일차함수 $f(x)$에 대하여 다음 값을 구하여라.

97. 일차함수 $f(x)=ax+b$에 대하여 $f(1)=-1,\ f(-2)=11$일 때, $a-b$의 값

98. 일차함수 $f(x)=ax-3$에 대하여 $f(5)=2,\ f(b)=1$일 때, $a-b$의 값

99. 일차함수 $f(x)=ax+3$에서 $f(1)=5,\ f(b)=-1$일 때, $a+b$의 값

100. 일차함수 $f(x)=ax+b$에 대하여 $f(-1)=3,\ f(2)=9$일 때, $a-2b$의 값

◪ 일차함수 $f(x)$에 대하여 다음 함숫값을 구하여라.

101. 일차함수 $f(x)=ax+b$에서 $f(2)=5,\ f(-1)=-1$일 때, $f(3)$의 값

102. 일차함수 $f(x)=ax+b$에서 $f(-2)=3,\ f(1)=9$일 때, $f(-3)$의 값

103. 일차함수 $f(x)=ax+b$에서 $f(-1)=5,\ f(3)=-7$일 때, $f(4)-2f(2)$의 값

104. 함수 $f(x)=-\frac{3}{4}x+1$에 대하여 $a+b=-4$일 때, $f(a)+f(b)$의 값

족보닷컴 zocbo.com
Copyright (c) since 2000 EDUZONE Co,.Ltd all rights reserved
교육지대(주) 서울특별시 강남구 논현동 학동로 130 한주빌딩 7층 대표전화 : 1544-5633 FAX : 02-521-0331 ECN-0199-2015-001-000666229

정답 및 해설

1) ○

2) ×

3) ○
⇨ $y=3x+2$, 일차함수이다.

4) ×

5) ○

6) ○
⇨ $y=-x+11$, 일차함수이다.

7) ○
⇨ $y=\frac{-3x+1}{2}$, 일차함수이다.

8) ×

9) ×

10) ○

11) ×

12) ○

13) ×

14) ○

15) ×

16) ×

17) ○
⇨ $y=2x^2-2x^2+x$, $y=x$, 일차함수이다.

18) ×
⇨ $y=x-x^2+\frac{1}{2}x=-x^2+\frac{3}{2}x$, 일차함수가 아니다.

19) ○

20) ○
⇨ $y=-2x$, 일차함수이다.

21) ×
⇨ $y=2x^2+x$, 일차함수가 아니다.

22) ○
⇨ $y=-x$, 일차함수이다.

23) ×
⇨ $y=2$, 일차함수가 아니다.

24) ○

25) ×

26) ×
⇨ $y=x^2-x$, 일차함수가 아니다.

27) ○

28) ×
⇨ $y=1$, 일차함수가 아니다.

29) $y=3x$, 일차함수이다.

30) $y=x^2\pi$, 일차함수가 아니다.

31) $y=24-x$, 일차함수이다.

32) $y=2x+8$, 일차함수이다.

33) $y=\frac{200}{x}$, 일차함수가 아니다.

34) $y=x^2$, 일차함수가 아니다.

35) $y=4\pi x$, 일차함수이다.

36) $y=-0.2x+20$, 일차함수이다.

37) $y=\frac{5}{4}x$, 일차함수이다.

38) $y=\frac{40}{x+8}$, 일차함수가 아니다.

39) $y=80x$, 일차함수이다.

40) $y=4x$, 일차함수이다.

41) $y=\frac{100}{x}$, 일차함수가 아니다.

42) $y=-150x+700$, 일차함수가 아니다.

43) $y=2x$, 일차함수이다.

44) $y=\frac{10}{x}$, 일차함수가 아니다.

45) $y=2(x+3)$, 일차함수이다.

46) $y=\frac{40}{x}$, 일차함수가 아니다.

족보닷컴 zocbo.com
Copyright (c) since 2000 EDUZONE Co,.Ltd all rights reserved
교육지대(주) 서울특별시 강남구 논현동 학동로 130 한주빌딩 7층 대표전화 : 1544-5633 FAX : 02-521-0331 ECN-0199-2015-001-000666229

47) $y=\frac{250}{x}$, 일차함수가 아니다.

48) $y=\frac{1}{100}x$, 일차함수이다.

49) $y=\frac{x(x-3)}{2}$, 일차함수가 아니다.

50) $y=5000-500x$, 일차함수이다.

51) $y=\frac{100}{x}$, 일차함수가 아니다.

52) $y=2x+13$, 일차함수이다.

53) $y=15+x$, 일차함수이다.

54) $y=x(x+3)$, 일차함수가 아니다.

55) $y=30-4x$, 일차함수이다.

56) $y=20000-1000x$, 일차함수이다.

57) $y=10+2x$, 일차함수이다.

58) $a\neq 4$

⇨ $y=ax-4x+2$, $y=(a-4)x+2$

따라서 x에 관한 일차함수가 되기 위해서는 $a\neq 4$이다.

59) $a=0$, $b\neq -1$

⇨ $y=(ax-1)(x+3)-(bx+2)$

$=ax^2+3ax-x-3-bx-2$

$=ax^2+(3a-b-1)x-5$

따라서 일차함수가 되기 위한 조건은 $a=0$, $b\neq -1$이다.

60) $a=0$, $b\neq 2$

⇨ $y=-2x+2ax^2+bx+1=2ax^2+(-2+b)x+1$

따라서 일차함수가 되려면 이차항의 계수는 0이고, 일차항의 계수는 0이 아니어야 하므로 $a=0$, $-2+b\neq 0$이다. 따라서 주어진 식이 일차함수가 되기 위한 조건은 $a=0$, $b\neq 2$이다.

61) $a=0$, $b\neq -2$

⇨ $y=\frac{1}{2}x(ax+4)+bx-1$

$y=\frac{1}{2}ax^2+(2+b)x-1$

따라서 일차함수가 되기 위해서 이차항의 계수는 0이어야 하므로 $a=0$이고, 일차항의 계수는 0이 아니어야 하므로 $b\neq -2$이다.

62) $a\neq 1$, $b=0$

⇨ $y=x(bx-1)+ax-5$, $y=bx^2-x+ax-5$,

$y=bx^2+(a-1)x-5$

따라서 일차함수이려면 $b=0$, $a-1\neq 0$이어야 하므로 $a\neq 1$, $b=0$이다.

63) $a=0$, $b\neq 3$

⇨ $y=ax^2+(3-b)x+1$이므로 일차함수가 되려면 $a=0$, $3-b\neq 0$이므로 $b\neq 3$이다.

64) $a=0$, $b\neq 1$

⇨ $y=2ax^2+(b-1)x$이므로 일차함수가 되려면 $a=0$, $b-1\neq 0$이므로 $b\neq 1$이다.

65) -2

⇨ $f\left(\frac{3}{2}\right)=-2\times\left(\frac{3}{2}\right)+1=-3+1=-2$

66) 3

⇨ $f(-1)=-2\times(-1)+1=3$

67) -18

⇨ $2f(5)=2\{(-2)\times 5+1\}=2\times(-9)=-18$

68) 2

⇨ $f(2)=-2\times 2+1=-3$, $f(-2)=-2\times(-2)+1=5$

$\therefore$ $f(2)+f(-2)=-3+5=2$

69) -35

⇨ $f(3)=-2\times 3+1=-5$, $f(-3)=-2\times(-3)+1=7$

$\therefore$ $f(3)\times f(-3)=-5\times 7=-35$

70) -16

⇨ $f(-4)=4\times(-4)+2=-16+2=-14$

$f(-1)=4\times(-1)+2=-4+2=-2$

$\therefore$ $f(-4)+f(-1)=-14-2=-16$

71) -4

⇨ $f(-2)=4\times(-2)+2=-8+2=-6$, $f(0)=2$

$\therefore$ $f(-2)+f(0)=-6+2=-4$

72) 8

⇨ $f(3)=4\times 3+2=12+2=14$, $f(1)=4+2=6$

$\therefore$ $f(3)-f(1)=14-6=8$

73) 0

⇨ $f(2)=4\times 2+2=8+2=10$,

$f(-3)=4\times(-3)+2=-12+2=-10$

$\therefore$ $f(2)+f(-3)=0$

74) 14

⇨ $f(4)=4\times 4+2=18$, $f\left(\frac{1}{2}\right)=4\times\frac{1}{2}+2=2+2=4$

$\therefore$ $f(4)-f\left(\frac{1}{2}\right)=18-4=14$

75) -2

⇨ $f\left(-\frac{1}{4}\right)=4\times\left(-\frac{1}{4}\right)+2=-1+2=1$,

Copyright (c) since 2000 EDUZONE Co,.Ltd all rights reserved
교육지대(주) 서울특별시 강남구 논현동 학동로 130 한주빌딩 7층 대표전화 : 1544-5633 FAX : 02-521-0331 ECN-0199-2015-001-000666229

$f\left(\frac{1}{4}\right)=4\times\frac{1}{4}+2=1+2=3$

$\therefore\ f\left(-\frac{1}{4}\right)-f\left(\frac{1}{4}\right)=1-3=-2$

76) 4

⇨ $f(-2)=-3\times(-2)+\frac{1}{2}=6+\frac{1}{2}=\frac{13}{2}$

$f(1)=-3+\frac{1}{2}=-\frac{5}{2}$

$\therefore\ f(-2)+f(1)=\frac{13}{2}-\frac{5}{2}=4$

77) 7

⇨ $f(-1)=5+1=6,\quad f(0)=0+1=1$

$\therefore\ f(-1)+f(0)=7$

78) 4

⇨ $f(3)=3\times3-1=9-1=8,\ f(1)=3-1=2$

$\therefore\ f(3)-2f(1)=8-2\times2=8-4=4$

79) 3

⇨ $f(-1)=3\times(-1)-2=-3-2=-5$

$f(2)=3\times2-2=6-2=4$

$\therefore\ f(-1)+2f(2)=-5+2\times4=-5+8=3$

80) -1

⇨ $f(-2)=\frac{5}{2}\times(-2)-3=-8,\ f(4)=\frac{5}{2}\times4-3=7$

$\therefore\ f(-2)+f(4)=-8+7=-1$

81) 7

⇨ $f(2)=\frac{1}{2}\times2-3=1-3=-2$

$f(-3)=\frac{1}{2}\times(-3)-3=-\frac{3}{2}-3=-\frac{9}{2}$

$\therefore\ f(2)-2f(-3)=-2-2\times\left(-\frac{9}{2}\right)=-2+9=7$

82) -10

⇨ $f(-1)=-2-5=-7,\ f(1)=2-5=-3$

$\therefore\ f(-1)+f(1)=-7-3=-10$

83) 11

⇨ $f\left(\frac{2}{3}\right)=3\times\left(\frac{2}{3}\right)-2=2-2=0,$

$f(-3)=3\times(-3)-2=-11$

$\therefore\ f\left(\frac{2}{3}\right)-f(-3)=0-(-11)=11$

84) -3

⇨ $f(5)=-3\times5+6=-15+6=-9,\ f(2)=-6+6=0$

$\therefore\ \frac{f(5)-f(2)}{5-2}=\frac{-9-0}{3}=-3$

85) 22

⇨ $f(-3)=\frac{3}{2}+3=\frac{9}{2},\ f(12)=-6+3=-3$

$\therefore\ 6f(-3)+\frac{5}{3}f(12)=27-5=22$

86) -1

⇨ $-2a+3=5$이므로 $-2a=2\quad\therefore\ a=-1$

87) $\frac{5}{2}$

⇨ $-2a+3=-2$이므로 $-2a=-5\quad\therefore\ a=\frac{5}{2}$

88) -2

⇨ $a-1=-3$이므로 $a=-2$

89) 1

⇨ $f(1)=1+a=2$이므로 $a=1$

90) -2

⇨ $f(-1)=-a+1=3$이므로 $a=-2$

91) 3

⇨ $f(-1)=-2+a=1$이므로 $a=3$

92) -2

⇨ $f(-1)=-a+2=4$이므로 $a=-2$

93) -2

⇨ $f(-1)=-2a-1=3,\ -2a=4\qquad\therefore\ a=-2$

94) $\frac{11}{2}$

⇨ $f(2)=-\frac{5}{4}\times2+a=3,\ -\frac{5}{2}+a=3\qquad\therefore\ a=3+\frac{5}{2}=\frac{11}{2}$

95) 10

⇨ $f(1)=a-7=3$이므로 $a=10$

96) 4

⇨ $f\left(\frac{a}{2}\right)=-a+5=a-3,\ 2a=8\qquad\therefore\ a=4$

97) -7

⇨ $f(1)=a+b=-1,\ f(-2)=-2a+b=11$

연립방정식 $\begin{cases}a+b=-1\\-2a+b=11\end{cases}$의 해는 $a=-4,\ b=3$

$\therefore a-b=-4-3=-7$

98) -3

⇨ $f(x)=ax-3$에서 $f(5)=5a-3=2$이므로 $a=1$이고,

$f(b)=b-3=1$이므로 $b=4$이다.

$\therefore\ a-b=-3$

99) 0

족보닷컴 zocbo.com
Copyright (c) since 2000 EDUZONE Co,.Ltd all rights reserved
교육지대(주) 서울특별시 강남구 논현동 학동로 130 한주빌딩 7층 대표전화 : 1544-5633 FAX : 02-521-0331 ECN-0199-2015-001-000666229

100) -8

⇨ $f(x)=ax+b$에 $x=-1$을 대입하면 $f(-1)=-a+b$, $x=2$를 대입하면 $f(2)=2a+b$이므로 $-a+b=3$, $2a+b=9$가 성립한다.

연립방정식 $\begin{cases}-a+b=3\\2a+b=9\end{cases}$를 풀면 $a=2$, $b=5$이다.

$\therefore\ a-2b=2-10=-8$

101) 7

⇨ $f(x)=ax+b$일 때,

$f(2)=2a+b=5$, $f(-1)=-a+b=-1$ 이므로 두 식을 빼면 $3a=6$, $a=2$이고, $b=1$이다.

따라서 $f(x)=2x+1$이므로 $f(3)=2\times3+1=7$이다.

102) 1

⇨ $f(x)=ax+b$에서

$f(-2)=-2a+b=3$, $f(1)=a+b=9$이므로 두 식의 차를 구하면 $-3a=-6$, $a=2$이고, a값을 위 식에 대입하면 $b=7$이다. 따라서 일차함수의 식은 $f(x)=2x+7$이므로 $f(-3)=2\times(-3)+7=1$이다.

103) -2

⇨ $f(-1)=-a+b=5$, $f(3)=3a+b=-7$

연립방정식 $\begin{cases}-a+b=5\\3a+b=-7\end{cases}$을 풀면 $a=-3$, $b=2$이므로

$f(x)=-3x+2$이므로

$f(4)=-3\times4+2=-12+2=-10$,

$f(2)=-3\times2+2=-6+2=-4$

$\therefore\ f(4)-2f(2)=-10-2\times(-4)=-10+8=-2$

104) 5

⇨ $f(x)=-\frac{3}{4}x+1$에서 $a+b=-4$일 때,

$\therefore\ f(a)+f(b)=-\frac{3}{4}a+1-\frac{3}{4}b+1=-\frac{3}{4}(a+b)+2=5$

족보닷컴 zocbo.com
Copyright (c) since 2000 EDUZONE Co,.Ltd all rights reserved
교육지대(주) 서울특별시 강남구 논현동 학동로 130 한주빌딩 7층 대표전화 : 1544-5633 FAX : 02-521-0331 ECN-0199-2015-001-000666229