



◇ 「콘텐츠산업 진흥법 시행령」 제33조에 의한 표시
1) 제작연월일 : 2016-02-16
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. 괄호가 있는 일차방정식

: 분배법칙을 이용하여 괄호를 풀고, 양변을 정리하여 $ax=b$ 꼴로 바꾼 후, 해를 구한다.

2. 계수가 소수인 일차방정식

- (1) 양변에 10의 거듭제곱을 곱하여 계수를 정수로 고친다.
- (2) 양변을 정리하여 $ax=b$ 꼴로 바꾼 후, 해를 구한다.

3. 계수가 분수인 일차방정식

- (1) 양변에 분모의 최소공배수를 곱하여 계수를 정수로 고친다.
- (2) 양변을 정리하여 $ax=b$ 꼴로 바꾼 후, 해를 구한다.

4. 비례식으로 주어진 일차방정식

- (1) 비례식의 성질을 이용하여 비례식을 일차방정식으로 바꾼다.
- (2) 양변을 정리하여 $ax=b$ 꼴로 바꾼 후, 해를 구한다.

💬 일차방정식의 풀이 계산시

● 이때 소괄호 (), 중괄호 { }, 대괄호 [] 순서로 계산한다.

💬 비례식의 성질

● $a:b=c:d \Rightarrow ad=bc$



괄호가 있는 일차방정식

▣ 다음 일차방정식을 풀어라.

1. $1 - \{x - 5(1 - 2x)\} = 15$

2. $3\{2x - (3x - 1)\} = -12$

3. $12 - \{4 - (3x - 3)\} = 8 + 2x$

4. $5 - \{4(5 - x) - x\} = -3x + 1$

5. $4(2x - 9) + 3 = -3x - \{4x - (1 - 2x)\}$

6. $5x - [3x - 2x - (3x - 1)] = 3$

7. $x - [2x + 3\{4x - (5x - 1)\}] = 2(6 - x)$

8. $2\{3 - (4x + 1) + 5x\} = 7x - 6$

9. $\frac{1}{2}x - 6\left\{\frac{1}{3}x + 4\left(\frac{1}{3}x - \frac{1}{4}x\right)\right\} = 7$



계수가 소수인 일차방정식

▣ 다음 일차방정식을 풀어라.

10. $x - 0.6 = 1.3x - 1.2$

11. $0.7(x - 2) = x + 0.1$

12. $0.3x + 0.5 = 0.2$

13. $-0.8x + 2.4 = -1.6$

14. $0.3x - 0.4 = 0.5$

15. $0.6x + 1.2 = -1.8$

16. $0.03x + 0.27 = 0.42$

17. $0.02x - 0.15 = 0.05$

18. $0.03x - 0.24 = 0.04x - 0.36$

19. $-0.02x + 0.2 = -0.3$

20. $0.2x + 3 = 1.2$

21. $0.4x - 1 = 0.2$

22. $0.04x - 0.6 = 0.16x$

23. $0.15x = 0.07x - 1.2$

24. $x + 0.2 = 0.6x - 3$

25. $0.15x + 1 = 0.1x + 0.55$

26. $0.1x - 1 = -2.2$

27. $0.2x + 0.8 = -3(-0.3x + 0.2)$

28. $0.02x - 0.08 = 0.06x$

29. $0.05x - 0.13 = -0.08x$

30. $0.4x - 1.5 = 0.5 - 0.1x$

31. $0.6x - 0.53 = 0.07$



계수가 분수인 일차방정식

▣ 다음 일차방정식을 풀어라.

32. $1.7x + 1 = 2.3x + 4.6$

33. $0.2x + 1.5 = 1.2 - 0.1x$

34. $0.12x + 0.09 = 0.08x - 0.15$

35. $0.05x + 0.03 = 0.01x + 0.11$

36. $0.2(2x + 3) = 0.3(x - 2)$

37. $0.05(x - 5) = 0.06(2x - 3)$

38. $0.4 = 0.4x - 0.8$

39. $0.2(x - 1) = 0.5x + 1$

40. $0.7x - 0.2 = 0.3(x + 6)$

41. $0.03x = -0.2(1.2x - 2.7)$

42. $0.5x + 2.4 = 0.3x - 1.2$

43. $0.4(x + 3) = 0.6x + 0.2$

44. $\frac{x-1}{4} = \frac{x}{3}$

45. $\frac{2x-1}{3} = \frac{x+4}{2}$

46. $\frac{2}{3}x = \frac{1}{2}x - \frac{3}{4}$

47. $\frac{1}{2}x + \frac{1}{4} = \frac{5}{4}$

48. $\frac{2}{5}x - 1 = -\frac{7}{5}$

49. $\frac{2}{3}x = \frac{3}{4}x - \frac{1}{3}$

50. $\frac{1}{3}x = \frac{1}{2}x + \frac{1}{2}$

51. $\frac{x-6}{2} = \frac{x+2}{3}$

52. $\frac{x}{2} - \frac{2x-3}{5} = -\frac{3}{2}$

53. $\frac{2}{3}x + \frac{5}{2} = \frac{5}{6}x + 2$

54. $\frac{3}{4}x - 1 = \frac{4}{3}x + \frac{1}{6}$

55. $\frac{2x+6}{5} = \frac{x-3}{4}$

56. $\frac{x}{6} - \frac{x+5}{8} = 1$

57. $\frac{1}{2}x + \frac{2}{3} = \frac{2}{3}x - \frac{1}{6}$

58. $\frac{3x+8}{6} = \frac{2x-3}{9}$

59. $\frac{2}{5}x - \frac{3}{2} = \frac{2x+9}{10}$

60. $\frac{2x-5}{3} = \frac{5}{6}x - \frac{4}{3}$

61. $\frac{x-1}{2} = \frac{2x-5}{3} - 2$

62. $x - \frac{1}{2}(x-1) = 5$

63. $\frac{3}{4}x + 11 = \frac{1}{2}(x-7)$

64. $0.3 - \frac{1}{5}(x-2) = 0$

65. $\frac{1}{5}(1.3x + 1.6) = \frac{4}{5}x - 4$

66. $\frac{4}{3}\left(x + \frac{3}{4}\right) = \frac{3}{2} - \frac{1-x}{4}$

67. $\frac{2x-5}{3} - \frac{3x-1}{4} = \frac{1}{2}$

68. $\frac{3}{5}x + 4 = \frac{1}{10}x - 2$

69. $\frac{2x-1}{4} - 0.2x = \frac{1}{5}(x-2)$

70. $\frac{8(x+2)}{3} - \frac{1-4x}{2} = \frac{1}{6}$

71. $\frac{2-x}{3} + 1 = \frac{3x-2}{6} - \frac{1}{2}$

72. $\frac{3(x+1)}{5} - \frac{x+1}{2} = 1$



비례식으로 주어진 일차방정식

▣ 다음 비례식을 만족하는 x 의 값을 구하여라.

73. $x:3=4:6$

74. $4:5=x:10$

75. $4:2x=2:7$

76. $3:5=12:5x$

77. $3:4=(-2x-1):(-x+2)$

78. $(x-1):6=(3x+2):8$

79. $5:7=(2x-1):(x+4)$

80. $(8x-5):(4x+1)=3:1$

81. $(2x-4):(x-2)=2:3$

82. $(x-1):4=(x-2):3$

83. $(2x-3):5=(-x+6):2$

84. $4:(x-4)=3:(2x+2)$

85. $7:(3x-1)=3:(x-3)$

86. $5:2=(3x-4):(2x-4)$

87. $4:3=(3x+2):(4x-9)$

88. $(x+4):6=\frac{x-3}{2}:2$

89. $(x-5):6=\frac{x-4}{2}:2$

90. $2:3=\left(5x-\frac{1}{3}\right):(6x+7)$

정답 및 해설



$$1) x = -\frac{9}{11}$$

$$\begin{aligned} \Rightarrow 1 - x + 5 - 10x &= 15 \\ -11x &= 9 \\ \therefore x &= -\frac{9}{11} \end{aligned}$$

$$2) x = 5$$

$$\begin{aligned} \Rightarrow 3\{2x - 3x + 1\} &= -12 \\ 3(-x + 1) &= -12 \\ -3x + 3 &= -12 \\ -3x &= -15 \\ \therefore x &= 5 \end{aligned}$$

$$3) x = 3$$

$$\begin{aligned} \Rightarrow 12 - \{4 - (3x - 3)\} &= 8 + 2x \\ 12 - (4 - 3x + 3) &= 8 + 2x \\ 12 - (7 - 3x) &= 8 + 2x \\ 12 - 7 + 3x &= 8 + 2x \\ 3x - 2x &= 8 - 5 \\ \therefore x &= 3 \end{aligned}$$

$$4) x = 2$$

$$\begin{aligned} \Rightarrow 5 - \{20 - 4x - x\} &= -3x + 1 \\ 5 - (20 - 5x) &= -3x + 1 \\ 5 - 20 + 5x &= -3x + 1 \\ -15 + 5x &= -3x + 1 \\ 8x &= 16 \\ \therefore x &= 2 \end{aligned}$$

$$5) x = 2$$

$$\begin{aligned} \Rightarrow 8x - 36 + 3 &= -3x - \{4x - 1 + 2x\} \\ 8x - 33 &= -3x - 6x + 1 \\ 8x + 9x &= 34 \\ 17x &= 34 \\ \therefore x &= 2 \end{aligned}$$

$$6) x = \frac{4}{7}$$

$$\begin{aligned} \Rightarrow 5x - [3x - 2x - (3x - 1)] &= 3 \\ 5x - [3x - 2x - 3x + 1] &= 3 \\ 7x - 1 &= 3 \\ \therefore x &= \frac{4}{7} \end{aligned}$$

$$7) x = \frac{15}{4}$$

$$\begin{aligned} \Rightarrow x - \{2x + 3(4x - 5x + 1)\} &= 12 - 2x \\ x - \{2x + 3(-x + 1)\} &= 12 - 2x \end{aligned}$$

$$x - (2x - 3x + 3) = 12 - 2x$$

$$x - (-x + 3) = 12 - 2x$$

$$x + x - 3 = 12 - 2x$$

$$4x = 15$$

$$\therefore x = \frac{15}{4}$$

$$8) x = 2$$

$$\begin{aligned} \Rightarrow 2\{3 - (4x + 1) + 5x\} &= 7x - 6 \\ 2(3 - 4x - 1 + 5x) &= 7x - 6 \\ 2(2 + x) &= 7x - 6 \\ 4 + 2x &= 7x - 6 \\ -5x &= -10 \\ \therefore x &= 2 \end{aligned}$$

$$9) x = -2$$

$$\begin{aligned} \Rightarrow \frac{1}{2}x - 6\left(\frac{1}{3}x + \frac{4}{3}x - x\right) &= 7 \\ \frac{1}{2}x - 6\left(\frac{2}{3}x\right) &= 7 \\ \frac{1}{2}x - 4x &= 7 \text{ 양변에 } 6 \text{ 을 곱하면} \\ 3x - 24x &= 42 \\ -21x &= 42 \\ \therefore x &= -2 \end{aligned}$$

$$10) x = 2$$

$$\begin{aligned} \Rightarrow \text{양변에 } 10 \text{ 을 곱하면 } 10x - 6 &= 13x - 12 \\ -3x &= -6 \quad \therefore x = 2 \end{aligned}$$

$$11) x = -5$$

$$\begin{aligned} \Rightarrow \text{양변에 } 10 \text{ 을 곱하면 } 7(x - 2) &= 10x + 1 \\ 7x - 14 &= 10x + 1 \\ -3x &= 15 \quad \therefore x = -5 \end{aligned}$$

$$12) x = -1$$

$$\begin{aligned} \Rightarrow \text{양변에 } 10 \text{ 을 곱하면} \\ 3x + 5 &= 2, 3x = 2 - 5 \\ 3x &= -3 \quad \therefore x = -1 \end{aligned}$$

$$13) x = 5$$

$$\begin{aligned} \Rightarrow \text{양변에 } 10 \text{ 을 곱하면} \\ -8x + 24 &= -16, -8x = -16 - 24 \\ -8x &= -40 \quad \therefore x = 5 \end{aligned}$$

$$14) x = 3$$

$$\begin{aligned} \Rightarrow 0.3x - 0.4 &= 0.5 \text{의 양변에 } 10 \text{ 을 곱하면} \\ 3x - 4 &= 5, 3x = 9 \quad \therefore x = 3 \end{aligned}$$

$$15) x = -5$$

$$\begin{aligned} \Rightarrow 0.6x + 1.2 &= -1.8 \text{의 양변에 } 10 \text{ 을 곱하면} \\ 6x + 12 &= -18, 6x = -30 \quad \therefore x = -5 \end{aligned}$$

$$16) x = 5$$

⇒ 양변에 100을 곱하면

$$3x + 27 = 42, 3x = 42 - 27$$

$$3x = 15 \quad \therefore x = 5$$

17) $x = 10$

⇒ 양변에 100을 곱하면

$$2x - 15 = 5, 2x = 5 + 15$$

$$2x = 20 \quad \therefore x = 10$$

18) $x = 12$

⇒ 양변에 100을 곱하면

$$3x - 24 = 4x - 36, 3x - 4x = -36 + 24$$

$$-x = -12 \quad \therefore x = 12$$

19) $x = 25$

⇒ 양변에 100을 곱하면

$$-2x + 20 = -30, -2x = -30 - 20$$

$$-2x = -50 \quad \therefore x = 25$$

20) $x = -9$

⇒ $0.2x + 3 = 1.2$ 의 양변에 10을 곱하면

$$2x + 30 = 12, 2x = -18 \quad \therefore x = -9$$

21) $x = 3$

⇒ $0.4x - 1 = 0.2$ 의 양변에 10을 곱하면

$$4x - 10 = 2, 4x = 12 \quad \therefore x = 3$$

22) $x = -5$

⇒ $0.04x - 0.6 = 0.16x$ 의 양변에 100을 곱하면

$$4x - 60 = 16x, -12x = 60 \quad \therefore x = -5$$

23) $x = -15$

⇒ $0.15x = 0.07x - 1.2$ 의 양변에 100을 곱하면

$$15x = 7x - 120, 8x = -120 \quad \therefore x = -15$$

24) $x = -8$

⇒ $x + 0.2 = 0.6x - 3$ 의 양변에 10을 곱하면

$$10x + 2 = 6x - 30, 4x = -32 \quad \therefore x = -8$$

25) $x = -9$

⇒ $0.15x + 1 = 0.1x + 0.55$ 의 양변에 100을 곱하면

$$15x + 100 = 10x + 55, 5x = -45 \quad \therefore x = -9$$

26) $x = -12$

⇒ 양변에 10을 곱하면

$$x - 10 = -22, x = -22 + 10$$

$$\therefore x = -12$$

27) $x = 2$

⇒ 양변에 10을 곱하면

$$2x + 8 = 9x - 6, 2x - 9x = -6 - 8$$

$$-7x = -14 \quad \therefore x = 2$$

28) $x = -2$

⇒ $0.02x - 0.08 = 0.06x$ 의 양변에 100을 곱하면

$$2x - 8 = 6x, -4x = 8 \quad \therefore x = -2$$

29) $x = 1$

⇒ $0.05x - 0.13 = -0.08x$ 의 양변에 100을 곱하면

$$5x - 13 = -8x, 13x = 13 \quad \therefore x = 1$$

30) $x = 4$

⇒ $0.4x - 1.5 = 0.5 - 0.1x$ 의 양변에 10을 곱하면

$$4x - 15 = 5 - x, 5x = 20 \quad \therefore x = 4$$

31) $x = 1$

⇒ 양변에 100을 곱하면

$$60x - 53 = 7$$

$$60x = 60 \text{ 에서 } x = 1$$

32) $x = -6$

⇒ 양변에 10을 곱하면

$$17x + 10 = 23x + 46$$

$$-6x = 36$$

$$\therefore x = -6$$

33) $x = -1$

⇒ 양변에 10을 곱하면

$$2x + 15 = 12 - x$$

$$3x = -3$$

$$\therefore x = -1$$

34) $x = -6$

⇒ $0.12x + 0.09 = 0.08x - 0.15$ 의 양변에 100을 곱하면

$$12x + 9 = 8x - 15, 4x = -24 \quad \therefore x = -6$$

35) $x = 2$

⇒ 양변에 100을 곱하면

$$5x + 3 = x + 11, 5x - x = 11 - 3$$

$$4x = 8 \quad \therefore x = 2$$

36) $x = -12$

⇒ $0.2(2x + 3) = 0.3(x - 2)$ 의 양변에 10을 곱하면

$$2(2x + 3) = 3(x - 2) \quad \therefore x = -12$$

37) $x = -1$

⇒ $0.05(x - 5) = 0.06(2x - 3)$ 의 양변에 100을 곱하면

$$5(x - 5) = 6(2x - 3), -7x = 7 \quad \therefore x = -1$$

38) $x = 3$

⇒ 양변에 10을 곱하면

$$4 = 4x - 8, -4x = -8 - 4$$

$$-4x = -12 \quad \therefore x = 3$$

39) $x = -4$

⇒ 양변에 10을 곱하면

$$2(x - 1) = 5x + 10$$

$$2x - 2 = 5x + 10$$

$$-3x = 12$$

$$\therefore x = -4$$

40) $x = 5$

$\Rightarrow 7x - 2 = 3(x + 6)$

$7x - 2 = 3x + 18$

$4x = 20$

$\therefore x = 5$

41) $x = 2$

\Rightarrow 주어진 방정식의 양변에 100 을 곱하면

$3x = -20(1.2x - 2.7)$

$3x = -24x + 54$

$27x = 54$

$\therefore x = 2$

42) $x = -18$

\Rightarrow 양변에 10을 곱하면

$5x + 24 = 3x - 12$

$2x = -36$

$\therefore x = -18$

43) $x = 5$

$\Rightarrow 0.4(x + 3) = 0.6x + 0.2$ 의 양변에 10을 곱하면

$4(x + 3) = 6x + 2$

$4x + 12 = 6x + 2 - 2x = -10$

$\therefore x = 5$

44) $x = -3$

\Rightarrow 양변에 12 를 곱하면

$3(x - 1) = 4x$

$3x - 3 = 4x$

$-x = 3$

$\therefore x = -3$

45) $x = 14$

$\Rightarrow \frac{2x-1}{3} = \frac{x+4}{2}$ 의 양변에 6을 곱하면

$2(2x - 1) = 3(x + 4)$

$4x - 2 = 3x + 12$

$\therefore x = 14$

46) $x = -\frac{9}{2}$

\Rightarrow 양변에 12를 곱하면 $8x = 6x - 9$

$2x = -9 \quad \therefore x = -\frac{9}{2}$

47) $x = 2$

\Rightarrow 양변에 4를 곱하면

$2x + 1 = 5, 2x = 5 - 1$

$2x = 4 \quad \therefore x = 2$

48) $x = -1$

\Rightarrow 양변에 5를 곱하면

$2x - 5 = -7, 2x = -7 + 5$
 $2x = -2 \quad \therefore x = -1$

49) $x = 4$

\Rightarrow 양변에 12를 곱하면

$8x = 9x - 4, 8x - 9x = -4$

$-x = -4 \quad \therefore x = 4$

50) $x = -3$

\Rightarrow 양변에 6을 곱하면

$2x = 3x + 3, 2x - 3x = 3$

$-x = 3 \quad \therefore x = -3$

51) $x = 22$

$\Rightarrow 3(x - 6) = 2(x + 2), 3x - 18 = 2x + 4$

$3x - 2x = 4 + 18 \quad \therefore x = 22$

52) $x = -21$

\Rightarrow 양변에 10을 곱하면

$5x - 2(2x - 3) = -15$

$5x - 4x + 6 = -15 \quad \therefore x = -21$

53) $x = 3$

$\Rightarrow \frac{2}{3}x + \frac{5}{2} = \frac{5}{6}x + 2$

양변에 분모의 최소공배수인 6을 곱하면

$4x + 15 = 5x + 12, -x = -3 \quad \therefore x = 3$

54) $x = -2$

$\Rightarrow \frac{3}{4}x - 1 = \frac{4}{3}x + \frac{1}{6}$

양변에 분모의 최소공배수인 12를 곱하면

$9x - 12 = 16x + 2, -7x = 14 \quad \therefore x = -2$

55) $x = -13$

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

양변에 분모의 최소공배수인 20을 곱하면

$4(2x + 6) = 5(x - 3), 3x = -39 \quad \therefore x = -13$

56) $x = 39$

\Rightarrow 양변에 24 를 곱하면

$4x - 3(x + 5) = 24$

$x - 15 = 24$

$\therefore x = 39$

57) $x = 5$

\Rightarrow 주어진 식의 양변에 6 을 곱하면

$3x + 4 = 4x - 1$

$-x = -5$

$\therefore x = 5$

58) $x = -6$

$\Rightarrow \frac{3x+8}{6} = \frac{2x-3}{9}$

양변에 분모의 최소공배수인 18을 곱하면

$$3(3x+8)=2(2x-3), 5x=-30 \quad \therefore x=-6$$

$$59) x=12$$

$$\Rightarrow \frac{2}{5}x - \frac{3}{2} = \frac{2x+9}{10}$$

양변에 분모의 최소공배수인 10을 곱하면

$$4x-15=2x+9, 2x=24 \quad \therefore x=12$$

$$60) x=-2$$

$$\Rightarrow \frac{2x-5}{3} = \frac{5}{6}x - \frac{4}{3}$$

양변에 분모의 최소공배수인 6을 곱하면

$$2(2x-5)=5x-8$$

$$-x=2 \quad \therefore x=-2$$

$$61) x=19$$

\Rightarrow 양변에 6을 곱하면

$$3(x-1)=2(2x-5)-12$$

$$3x-3=4x-10-12$$

$$-x=-19 \quad \therefore x=19$$

$$62) x=9$$

$$\Rightarrow x - \frac{1}{2}x + \frac{1}{2} = 5$$

양변에 2를 곱하면

$$2x-x+1=10, x=10-1$$

$$\therefore x=9$$

$$63) x=-58$$

\Rightarrow 양변에 4를 곱하면

$$3x+44=2x-14, 3x-2x=-14-44$$

$$\therefore x=-58$$

$$64) x=\frac{7}{2}$$

\Rightarrow 양변에 10을 곱하면

$$3-2(x-2)=0, 3-2x+4=0$$

$$-2x=-7 \quad \therefore x=\frac{7}{2}$$

$$65) x=8$$

\Rightarrow 양변에 5를 곱하면 $1.3x+1.6=4x-20$

양변에 또 10을 곱하면 $13x+16=40x-200$

$$13x-40x=-200-16, -27x=-216$$

$$\therefore x=8$$

$$66) x=\frac{3}{13}$$

$$\Rightarrow \frac{4}{3}x+1=\frac{3}{2}-\frac{1-x}{4}$$

양변에 12를 곱하면

$$16x+12=18-3+3x, 16x-3x=18-3-12$$

$$13x=3 \quad \therefore x=\frac{3}{13}$$

$$67) x=-23$$

\Rightarrow 양변에 12를 곱하면

$$4(2x-5)-3(3x-1)=6$$

$$8x-20-9x+3=6$$

$$-x=23$$

$$\therefore x=-23$$

$$68) x=-12$$

$\Rightarrow 6x+40=x-20$

$$5x=-60$$

$$\therefore x=-12$$

$$69) x=-\frac{3}{2}$$

\Rightarrow 주어진 방정식의 양변에 20을 곱하면

$$5(2x-1)-4x=4(x-2)$$

$$10x-5-4x=4x-8$$

$$6x-5=4x-8$$

$$\therefore x=-\frac{3}{2}$$

$$70) x=-1$$

\Rightarrow 양변에 6을 곱하면

$$16(x+2)-3(1-4x)=1$$

$$16x+32-3+12x=1$$

$$28x=-28$$

$$\therefore x=-1$$

$$71) x=3$$

\Rightarrow 양변에 6을 곱하면

$$2(2-x)+6=3x-2-3$$

$$10-2x=3x-5$$

$$-5x=-15$$

$$\therefore x=3$$

$$72) x=9$$

\Rightarrow 주어진 식의 양변에 10을 곱하면

$$6(x+1)-5(x+1)=10$$

$$6x+6-5x-5=10$$

$$\therefore x=9$$

$$73) x=2$$

$\Rightarrow x:3=4:6$ 에서 $6x=12 \quad \therefore x=2$

$$74) x=8$$

$\Rightarrow 4:5=x:10$ 에서 $5x=40 \quad \therefore x=8$

$$75) x=7$$

$\Rightarrow 4:2x=2:7$ 에서 $4x=28 \quad \therefore x=7$

$$76) x=4$$

$\Rightarrow 3:5=12:5x$ 에서 $15x=60 \quad \therefore x=4$

77) $x = -2$

$$\begin{aligned} \Rightarrow 4(-2x-1) &= 3(-x+2) \\ -8x-4 &= -3x+6 \\ -5x &= 10 \\ \therefore x &= -2 \end{aligned}$$

78) $x = -2$

$$\begin{aligned} \Rightarrow 6(3x+2) &= 8(x-1) \\ 18x+12 &= 8x-8 \\ 10x &= -20 \\ \therefore x &= -2 \end{aligned}$$

79) $x = 3$

$$\begin{aligned} \Rightarrow 5:7 &= (2x-1):(x+4) \\ 7(2x-1) &= 5(x+4) \\ 14x-7 &= 5x+20 \\ 9x &= 27 \\ \therefore x &= 3 \end{aligned}$$

80) $x = -2$

$$\begin{aligned} \Rightarrow (8x-5):(4x+1) &= 3:1 \text{에서 } 8x-5=3(4x+1) \\ 8x-5 &= 12x+3, -4x=8 \quad \therefore x=-2 \end{aligned}$$

81) $x = 2$

$$\begin{aligned} \Rightarrow (2x-4):(x-2) &= 2:3 \text{에서 } 3(2x-4)=2(x-2) \\ 6x-12 &= 2x-4, 4x=8 \quad \therefore x=2 \end{aligned}$$

82) $x = 5$

$$\begin{aligned} \Rightarrow (x-1):4 &= (x-2):3 \text{에서 } 3(x-1)=4(x-2) \\ 3x-3 &= 4x-8, -x=-5 \quad \therefore x=5 \end{aligned}$$

83) $x = 4$

$$\begin{aligned} \Rightarrow (2x-3):5 &= (-x+6):2 \text{에서 } 2(2x-3)=5(-x+6) \\ 4x-6 &= -5x+30, 9x=36 \quad \therefore x=4 \end{aligned}$$

84) $x = -4$

$$\begin{aligned} \Rightarrow 4:(x-4) &= 3:(2x+2) \text{에서 } 4(2x+2)=3(x-4) \\ 8x+8 &= 3x-12, 5x=-20 \quad \therefore x=-4 \end{aligned}$$

85) $x = -9$

$$\begin{aligned} \Rightarrow 7:(3x-1) &= 3:(x-3) \text{에서 } 7(x-3)=3(3x-1) \\ 7x-21 &= 9x-3, -2x=18 \quad \therefore x=-9 \end{aligned}$$

86) $x = 3$

$$\begin{aligned} \Rightarrow 5:2 &= (3x-4):(2x-4) \text{에서 } 5(2x-4)=2(3x-4) \\ 10x-20 &= 6x-8, 4x=12 \quad \therefore x=3 \end{aligned}$$

87) $x = 6$

$$\begin{aligned} \Rightarrow 4:3 &= (3x+2):(4x-9) \text{에서 } 4(4x-9)=3(3x+2) \\ 16x-36 &= 9x+6, 7x=42 \quad \therefore x=6 \end{aligned}$$

88) $x = 17$

$$\Rightarrow 6\left(\frac{x-3}{2}\right) = 2(x+4)$$

$3x-9=2x+8$

$\therefore x=17$

89) $x = 2$

$$\begin{aligned} \Rightarrow 6\left(\frac{x-4}{2}\right) &= 2(x-5) \\ 3x-12 &= 2x-10 \\ \therefore x &= 2 \end{aligned}$$

90) $x = 5$

$$\begin{aligned} \Rightarrow 3\left(5x-\frac{1}{3}\right) &= 2(6x+7) \\ 15x-1 &= 12x+14 \\ 3x &= 15 \\ \therefore x &= 5 \end{aligned}$$