

1. 다음 일차방정식 중에서 $0.12x - 0.1 = 0.26$ 과 해가 같은 것은?

① $3x - 6 = 0$

② $-2x + 3 = -3$

③ $x - 2 = 11$

④ $x - 5 = 8$

⑤ $2x - 6 = 10$

2. $\frac{x}{6} - \frac{1}{2} = \frac{x}{9}$ 의 해를 구하면?

① 9

② 8

③ 7

④ 6

⑤ 5

3. 일차방정식 $7 - 1.4x = 0.3(2x - 1) + 1.3$ 의 해는?

① $x = -3$

② $x = -2$

③ $x = 1$

④ $x = 2$

⑤ $x = 3$

4. 방정식 $\frac{1}{2}x - 1 = \frac{5x + 2}{3}$ 의 해는?

① $x = \frac{10}{7}$

② $x = \frac{7}{10}$

③ $x = -\frac{10}{7}$

④ $x = -\frac{10}{17}$

⑤ $x = \frac{17}{10}$

5. 다음 방정식 중 해가 다른 하나는?

① $0.5x = -0.1x + 1.2$

② $0.5 - 0.1x = 0.2$

③ $2(x - 2) = 0$

④ $0.3x - 1 = -0.4$

⑤ $\frac{x+1}{3} = \frac{4-x}{2}$

6. 다음 $0.1x - 1.6 = -0.2(0.1x - 1)$ 의 해를 a 라 할 때, $2a - 1$ 의 값은?

① 26

② 27

③ 28

④ 29

⑤ 30

7. 방정식 $\frac{x}{2} + \frac{2-x}{6} = \frac{1}{2}(x+1)$ 의 해를 구하면 ?

① -1

② -2

③ 0

④ 1

⑤ 2

8. 일차방정식 $\frac{5x-1}{4} = 2(x-3) - 2$ 를 풀면 $x = \frac{q}{p}$ (단, p, q 는 서로소인 정수) 이다. 이 때, $10p - q$ 의 값은?

① -1

② 0

③ 1

④ 2

⑤ 3

9. 다음 방정식의 해는?

$$0.2 \left(2x - \frac{18}{5} \right) = -\frac{1}{2} (x - 0.36) - \frac{3}{10}$$

① $\frac{1}{3}$

② $\frac{2}{3}$

③ 1

④ $\frac{3}{2}$

⑤ 3

10. 방정식 $1.4x - 5 = \frac{3x - a}{5}$ 의 해가 자연수가 되는 자연수 a 의 개수는?

① 2개

② 3개

③ 4개

④ 5개

⑤ 6개

11. 일차방정식 $\frac{2}{3}x + \frac{3}{4} = \frac{1}{12}$ 의 해를 구하면 ?

① -2

② -1

③ 0

④ 1

⑤ 2

12. 방정식 $0.5x - 1.2 = 0.2x + 0.3$ 의 해를 구하면 ?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

13. 다음 방정식 $0.6x - 2 = 0.1x$ 의 해를 구하면?

① -4

② $\frac{2}{5}$

③ $\frac{10}{3}$

④ 4

⑤ 40

14. 방정식 $\frac{1}{4}x = \frac{3}{2} + \frac{2}{5}x$ 를 풀면?

① $x = -15$

② $x = -10$

③ $x = -2$

④ $x = -2$

⑤ $x = 10$

15. 다음 방정식의 해를 구하면?

$$0.2x + 0.4 = -0.17x - 0.34$$

① $x = -3$

② $x = -2$

③ $x = 2$

④ $x = 0$

⑤ $x = 1$

16. 일차방정식 $a(3x - 1) - 5 = 2 + x$ 의 해가 1 일 때, 방정식 $0.2(x - a) = 1.1 + 1.5x$ 의 해는?

① $x = \frac{19}{11}$

② $x = \frac{19}{13}$

③ $x = -\frac{19}{13}$

④ $x = -\frac{19}{11}$

⑤ $x = -\frac{19}{9}$

17. 다음 중 $-0.06x = 0.3(0.7x + 1.8)$ 의 해를 a 라 할 때, $2a + 1$ 이 해가 되는 식은?

① $\frac{x}{3} - \frac{x-3}{2} = 1$

② $0.5x - 0.8 = 0.3(x + 2)$

③ $x + 7 = 0$

④ $\frac{2}{3}x + \frac{3}{4} = \frac{1}{12}$

⑤ $\frac{x-7}{6} = \frac{x-2}{3}$

18. 방정식의 해가 나머지 넷과 다른 것을 고르면?

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

② $3(x + 1) - 2 = 4x - 1$

③ $\frac{x}{6} + 1 = \frac{x + 2}{3}$

④ $-0.03x = 0.2(1.2x - 2.7)$

⑤ $2x + 4 = 6 + x$

19. 다음 중 방정식을 만족시키는 x 의 값이 가장 작은 것은?

① $0.1x + 0.3 = 0.2$

② $0.3(x - 1) + 0.7 = 0$

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

④ $0.2x - 3 = 0.5x$

⑤ $\frac{1}{2} = \frac{1}{2} - \left\{ \frac{1}{2} - \left(x - \frac{7}{2} \right) \right\}$

20. 다음 중 방정식 $0.1x + 0.3 = \frac{-x + 3}{5}$ 의 해와 같은 것은?

① $4x + 5 = 3$

② $2x - 4 = 5$

③ $5x - 3 = 2x - 6$

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

⑤ $2 - 0.6x = 1.4x$

21. $\frac{1}{3}x + 2 = 6(x - 1)$ 의 해를 구하면?

① $\frac{24}{17}$

② 3

③ -2

④ -3

⑤ $-\frac{24}{17}$

22. $ax - 2 = -\frac{1}{2}x + 4$ 의 해가 -2 일 때, 상수 a 의 값은?

① $-\frac{7}{2}$

② -3

③ 0

④ 3

⑤ $\frac{7}{2}$

23. $5(x - 2) = 3x + 4$ 의 해를 a , $0.5x + 1.6 = 0.3x$ 의 해를 b 라 할 때,
 $a + b$ 의 값은?

① -5

② -1

③ 0

④ 7

⑤ 14

24. 방정식 $0.24x + 5.2 = 0.02x + 0.8$ 의 해를 $x = a$ 라고 할 때 $a^2 - a$ 의 값은?

① 330

② 350

③ 380

④ 400

⑤ 420

25. 방정식 $-0.06x = 0.3(0.7x + 1.8)$ 의 해를 a 라 할 때, $2a + 1$ 의 값을 구하면?

① 2

② 3

③ 0

④ -2

⑤ -3

26. 다음 두 방정식의 해가 같을 때, a 의 값은?

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

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

① $\frac{3}{2}$

② $\frac{1}{3}$

③ $-\frac{1}{3}$

④ $\frac{7}{3}$

⑤ $-\frac{7}{3}$

27. 두 방정식 $0.3(x-3) = 0.6x-3$, $2x-a = 3x+1$ 의 해가 같을 때, 상수 a 의 값은?

① -12

② -10

③ -8

④ -6

⑤ -4

28. x 에 관한 다음 두 일차방정식의 해가 같을 때, a 의 값은?

$$-3x + 27 = 6x, 4x + a = 8$$

① -20

② -4

③ 4

④ 20

⑤ 24

29. x 에 관한 두 방정식 $4x - 9 = 2x + 1$ 과 $ax - 3 = x + 2$ 의 해가 서로 같을 때, $a + x$ 의 값은?

① 2

② 3

③ 7

④ 9

⑤ 11

30. 두 방정식 $\frac{x-5}{2} - \frac{2x-1}{6} = -2$ 와 $\frac{2a+x}{2} = 2x+1$ 의 해가 같을 때,
 a 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

31. 다음 x 에 관한 두 방정식의 해가 서로 같을 때, a 의 값은?

$$-(x - 4) = -5x + 32, \quad \frac{7}{2} + \frac{x}{5} = 0.9a - 2.3$$

① -4

② 0

③ 4

④ 8

⑤ 12

32. 방정식 $0.3(x - 4) = 0.4x - 1$ 과 $ax + 3 = 2x - 7$ 의 해가 같을 때, a 의 값은?

① -14

② -7

③ -2

④ 7

⑤ 14

33. x 에 관한 두 방정식 $0.4x - 0.9 = 0.2x + 0.1$ 과 $ax - 3 = x + 2$ 의 해가 서로 같을 때, a 의 값은?

① $\frac{1}{3}$

② 1

③ 2

④ 3

⑤ 9

34. x 에 관한 방정식 $5-2(x-1) = -5(x+1)$ 의 해와 $\frac{1}{3}(x+1) = \frac{x}{4} - (3-a)$

의 해가 같을 때, a 의 값은?

① -3

② -1

③ 1

④ 3

⑤ 5

35. 다음 두 방정식의 해가 서로 같을 때, a 의 값을 구하여라.

$$5(2x + 1) = 3(4x + 3), \quad 6 + 3x = -2(x + a)$$

① -4

② -2

③ 0

④ 2

⑤ 4

36. 등식 $3 - ax = (a - 2)x$ 의 해가 없을 때, 상수 a 의 값은?

① -2

② -1

③ 0

④ 1

⑤ 2

37. 다음 방정식이 해가 없을 조건은?

$$(a - 3)x = b - 5$$

① $a = 3$

② $a \neq 3$

③ $b = 5$

④ $b \neq 5$

⑤ $a = 3, b \neq 5$

38. 다음의 등식 $2a + 3x = bx - 8$ 의 해가 무수히 많을 때, 두 유리수 a, b 의 값은?

① $a = -4, b = 3$

② $a = 4, b = 0$

③ $a = -4, b = -3$

④ $a = 3, b = -4$

⑤ $a = 1, b = 0$

39. 다음 방정식 중 해가 없는 것은?

① $2x - 3 = 2x$

② $4(x - 1) = 4x - 4$

③ $3 - x = x - 3$

④ $4x = 3x - 2$

⑤ $-x + 3 = 2x - 8$

40. 다음 방정식 중 해가 없는 방정식을 모두 고르면?

㉠ $3x - 1 = 3x$

㉡ $5(x - 1) = 5x - 5$

㉢ $-x + 4 = x - 1$

㉣ $5x = 3x - 2$

㉤ $-x + 2 = 2x - 7$

① ㉠

② ㉡

③ ㉠, ㉡

④ ㉢, ㉤

⑤ ㉣

41. x 에 관한 방정식 $-6 + ax = -2(x + 3)$ 의 해가 모든 수일 때, a 의 값은?

① -6

② -2

③ 0

④ 2

⑤ 3

42. 다음 등식 중에서 x 에 어떤 값을 넣어도 참이 될 수 없는 식을 고르면?

① $5x - (3 - x) = 6$

② $4 - (x + 3) = 2x - (3x - 2)$

③ $4x^2 - 2(2x^2 + 3) = 4x$

④ $-(2x - 3) + 5 = 2(4 + x)$

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

43. 등식 $5x - (x + 2) = ax - (2x + 3)$ 에서 x 에 어떤 값을 넣어도 참이 될 수 없게 하는 a 의 값은?

① 3

② 6

③ 9

④ 12

⑤ 15

44. 다음 중 일차방정식이 아닌 것은?

① $x + 6 = 2x - 7 + x$

② $4(x + 3) = 12$

③ $x^2 - 2(x + 1) = 1 - x$

④ $x - 1 = -x + 1$

⑤ $x(x - 5) = 10x + x^2 + 1$

45. $4x - 3(1 - ax) = -5 + 7x$ 가 x 에 관한 일차방정식이 되기 위한 상수 a 의 조건은?

① $a = 1$

② $a = 3$

③ $a \neq 1$

④ $a \neq -1$

⑤ $a \neq 3$

46. $5(3 - ax) - 7x = 8x - b$ 가 x 에 관한 일차방정식이 되기 위한 조건은?

① $a = -3$

② $a \neq -3$

③ $b = -15$

④ $a \neq -15$

⑤ $b \neq -3$

47. 다음 방정식이 x 에 관한 일차방정식이 되기 위한 a 의 조건은?

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

① $a \neq -12$

② $a \neq -6$

③ $a \neq 0$

④ $a = 4$

⑤ $a = -3$

48. 등식 $2x + 3 = ax - 1$ 이 x 에 대한 일차방정식이 되기 위한 a 의 조건은?

① $a \neq 2$

② $a \neq 3$

③ $a \neq -2$

④ $a \neq -3$

⑤ $a \neq 0$

49. 다음 x 에 관한 일차방정식의 해가 $x = -3$ 일 때, a 의 값은?

$$a(12 - x) = 7x + a$$

① $-\frac{3}{2}$

② $-\frac{1}{2}$

③ $\frac{1}{2}$

④ $\frac{3}{2}$

⑤ $\frac{5}{2}$

50. 방정식 $\frac{x-2a}{3} = \frac{a-x}{4}$ 의 해가 $x = 11$ 일 때, a 의 값은?

① -11

② 7

③ 0

④ -3

⑤ -2

51. x 에 관한 일차방정식 $3 - \frac{x-a}{3} = \frac{a-x}{2}$ 의 해가 -1 일 때, a 의 값은?

① 2

② 6

③ 11

④ 14

⑤ 17

52. 지은이의 키는 민지의 키보다 4 cm 더 크다. 지은이와 민지의 키의 평균이 160 cm 일 때, 민지의 키를 구하면?

① 158 cm

② 159 cm

③ 160 cm

④ 161 cm

⑤ 162 cm

53. 72 송이의 장미꽃을 정희와 은혜에게 나누어 주는데 정희에게는 은혜가 받는 장미꽃의 2배보다 9 송이를 적게 주려고 한다. 은혜가 받는 장미꽃의 수를 x 송이라고 할 때, x 를 구하는 방정식을 바르게 세운 것은?

① $x + 2(x + 9) = 72$

② $x + (x - 9) = 72 \div 2$

③ $x + 2x + 9 = 72$

④ $2x + 9 - x = 72$

⑤ $x + 2x - 9 = 72$

54. 2에서 어떤 수 x 의 5 배를 더한 것은 x 의 3 배에서 10을 뺀 것과 같다고 한다. 어떤 수 x 의 값은?

① -8

② -6

③ -4

④ -2

⑤ 2

55. 어떤 분수의 분모와 분자의 차이가 8 이고 크기가 $\frac{3}{5}$ 과 같을 때, 이 분수는? (단, 분모 > 분자)

① $-\frac{3}{5}$

② $\frac{3}{5}$

③ $\frac{6}{10}$

④ $\frac{9}{15}$

⑤ $\frac{12}{20}$

56. 어떤 수에 5 를 더해야 하는 것을 잘못해서 곱하였더니 어떤 수보다 8 만큼 더 크다. 바르게 계산한 값은?

① 5

② 6

③ 7

④ 8

⑤ 9

57. 어떤 수를 3 배 하여 5 를 더한 다음 $\frac{1}{4}$ 배 할 것을 잘못하여 4 배 하였더니 56 이 되었다. 바르게 계산한 값은?

- ① 1 ② $\frac{1}{2}$ ③ 2 ④ $\frac{5}{2}$ ⑤ $\frac{7}{2}$

58. 어떤 수에 2 배 하여 4를 빼 수에 3 을 곱할 것을 잘못하여 $\frac{1}{3}$ 배 하였더니 원래 수의 $\frac{1}{3}$ 이 되었다. 바르게 계산한 것은?

① 4

② 8

③ 12

④ -4

⑤ -12

59. 연속하는 세 짝수의 합이 768 일 때, 세 짝수 중 가장 큰 수를 구하면?

① 254

② 256

③ 258

④ 260

⑤ 262

60. 연속한 세 자연수의 합이 30 일 때, 가운데 수는?

① 8

② 9

③ 10

④ 11

⑤ 12

61. 연속하는 세 자연수의 합이 63 이다. 이때 가장 큰 수는?

① 18

② 19

③ 20

④ 21

⑤ 22

62. 연속하는 두 작수의 합이 118 일 때, 두 수 중 큰 수는 얼마인가?

① 58

② 60

③ 62

④ 64

⑤ 66

63. 연속하는 세 홀수의 합이 69 일 때, 제일 큰 수는?

① 21

② 23

③ 25

④ 27

⑤ 29

64. 연속하는 세 짝수가 있다. 가운데 수의 3 배는 나머지 두 수의 합보다 22 가 크다. 세 수의 합은?

① 42

② 54

③ 66

④ 78

⑤ 90

65. 연속한 세 홀수의 합이 75 이고, 연속한 세 짝수의 합이 24 일 때, 가장 큰 홀수와 가장 작은 짝수의 차는?

① 17

② 19

③ 21

④ 23

⑤ 25

66. 연속하는 3개의 3의 배수의 합이 126 일 때, 가운데 수의 각 자릿수의 합은?

① 3

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

67. 연속하는 3개의 4의 배수의 합이 168 일 때, 가장 작은 수의 각 자릿
수의 곱은?

① 10

② 12

③ 14

④ 16

⑤ 18

68. 연속하는 세 홀수의 합의 3 배는 가장 작은 홀수의 4 배보다 23 만큼 크다고 한다. 이 때 가장 작은 수는?

① 1

② 3

③ 5

④ 7

⑤ 9

69. 두 자리의 자연수가 있다. 일의 자리의 숫자와 십의 자리의 숫자의 합은 8 이고, 일의 자리의 숫자와 십의 자리의 숫자를 바꾸면 원래의 수보다 54 만큼 커진다. 처음 두 자리의 자연수는?

① 15

② 17

③ 19

④ 51

⑤ 71

70. 두 자리 정수의 각 자리 숫자의 합은 5이다. 이 정수는 일의 자리 수와 십의 자리 수를 바꾼 수보다 9만큼 더 크다. 어떤 수인가?

① 23

② 32

③ 41

④ 50

⑤ 64

71. 십의 자리의 숫자가 4인 두 자리 자연수가 있다. 이 수의 일의 자리의 숫자와 십의 자리의 숫자를 바꾼 후 2 배 한 것은 처음 수보다 63 이 크다고 한다. 처음 수를 구하여라.

① 41

② 42

③ 43

④ 44

⑤ 45

72. 일의 자리의 숫자가 3 인 두 자리의 자연수가 있다. 이 자연수는 각 자리의 숫자의 합의 6 배보다 5 만큼 크다고 할 때, 이 자연수는?

① 23

② 33

③ 43

④ 53

⑤ 63

73. 일의 자리의 숫자가 6 인 두 자리의 자연수가 있다. 이 수는 각 자리의 숫자의 합의 4 배와 같다고 할 때 이 수는?

① 26

② 36

③ 46

④ 56

⑤ 66

74. 일의 자리의 숫자가 5 인 두 자리의 자연수가 있다. 이 자연수의 십의 자리의 숫자와 일의 자리의 숫자를 바꾼 수가 처음 수보다 9 만큼 작다고 할 때, 처음 수를 구하면?

① 35

② 45

③ 55

④ 65

⑤ 75

75. 백의 자리의 숫자가 5 이고, 백의 자리의 숫자와 일의 자리의 숫자의 합이 십의 자리의 숫자가 되는 세 자리 자연수가 있다. 이 수의 백의 자리의 숫자와 십의 자리의 숫자를 바꾼 수는 처음 수의 2 배보다 234 작은 수일 때, 처음 수의 십의 자리 숫자는?

① 5

② 6

③ 7

④ 8

⑤ 9

76. 일의 자리의 숫자가 2 인 두 자리의 자연수가 있다. 십의 자리의 숫자와 일의 자리의 숫자를 바꾸면 처음수보다 27 만큼 작다고 할 때, 처음 자연수로 옳은 것은?

① 32

② 42

③ 52

④ 62

⑤ 72

77. 일의 자리 숫자가 십의 자리 숫자보다 3만큼 작은 두 자리 자연수가 있다. 일의 자리 숫자와 십의 자리 숫자를 바꾸면 원래 수의 $\frac{1}{2}$ 배보다 1 작다. 원래 수는?

① 34

② 47

③ 36

④ 25

⑤ 52

78. 두 자리 정수에서 각 자리 숫자의 합은 9이고 이 정수는 일의 자리 숫자와 십의 자리 숫자를 바꾼 수보다 45 만큼 더 크다. 어떤 수인가?

① 27

② 72

③ 36

④ 54

⑤ 63

79. 십의 자리의 숫자와 일의 자리의 숫자의 합이 11인 두 자리의 정수가 있다. 이 수의 십의 자리의 숫자와 일의 자리의 숫자를 서로 바꾸어 놓은 수는 처음 수의 4배보다 24만큼 작다. 처음 수를 a , 바꾼 수를 b 라 하면 $2a - b$ 의 값은?

① 74

② 47

③ 155

④ 507

⑤ -34

80. 십의 자리의 숫자가 8인 두 자리의 자연수가 있다. 이 수의 십의 자리의 숫자와 일의 자리의 숫자를 바꾼 수의 2배는 처음 수보다 12만큼 더 크다. 처음 수의 일의 자리 숫자를 구하여라.

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

81. 올해 아버지의 나이는 43세이고, 아들의 나이는 15세이다. x 년 후에 아버지의 나이가 아들의 나이의 두 배가 된다고 할 때, 이를 구하는 식으로 옳은 것은?

① $43 + x = 30 + x$

② $43 + x = 15 + 2x$

③ $43 = 2(15 + x)$

④ $43 + x = 2(15 + x)$

⑤ $43 = 30x$

82. 현재 지영이의 나이는 12 세, 아버지의 나이는 42 세이다. 아버지의 나이가 지영이의 나이의 3 배가 되는 것은 몇 년 후인가?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

83. 올해 어머니의 나이는 39세이고, 동생의 나이는 8세이다. 어머니의 나이가 동생의 나이의 2 배가 되는 것은 몇 년 후인가?

① 15

② 17

③ 19

④ 21

⑤ 23

84. 현재 할머니의 나이는 영희 나이의 8배이지만 6년 후에는 영희 나이의 5배가 된다. 영희의 현재 나이는?

① 6

② 7

③ 8

④ 9

⑤ 10

85. 아들에게 나이를 물어 보았더니 아버지 연세의 $\frac{1}{2}$ 보다 7 살이 적다고 한다. 또 아버지께 연세를 여쭙어 보았더니, 아들 나이의 4 배보다 12 살이 적다고 한다. 아버지의 연세는?

- ① 32 세 ② 34 세 ③ 36 세 ④ 38 세 ⑤ 40 세

86. 현재 지영이의 나이는 11세, 아버지의 나이는 38세이다. 아버지의 나이가 지영이의 나이의 2배가 되는 것은 몇 년 후인가?

① 12 년후

② 13 년후

③ 14 년후

④ 15 년후

⑤ 16 년후

87. 9년 전 아버지는 내 나이의 16배였지만 4년 후에는 내 나이의 3배라고 한다. 현재 나의 나이는?

① 2세

② 9세

③ 11세

④ 15세

⑤ 16세

88. 4년 전 어머니의 나이는 나의 나이의 3배였지만 8년 후에는 나의 나이의 2배가 된다고 한다. 현재 어머니의 나이는?

① 32 세

② 36 세

③ 40 세

④ 44 세

⑤ 48 세

89. 재영이의 아버지는 재영이보다 31 세가 더 많고, 17 년후에는 두 사람의 나이의 합이 101 세가 된다. 현재 재영이의 나이는?

- ① 14 세 ② 15 세 ③ 16 세 ④ 17 세 ⑤ 18 세

90. 올해 아버지의 나이는 45 세이고, 아들의 나이는 9 살이다. 몇 년 후에 아버지의 나이가 아들의 나이의 4 배가 되는가?

① 1 년후

② 2 년후

③ 3 년후

④ 4 년후

⑤ 5 년후