

21. $x=-2, y=3$ 일 때, x^2+2xy 의 값은?

- ① -4 ② 4 ③ -8
- ④ 8 ⑤ -16

22. 다항식 $3x^2-2x-1$ 에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 이차식이다.
- ② x^2 의 계수는 3이다.
- ③ 항은 $3x^2, 2x, 1$ 로 3개다.
- ④ 상수항은 -1이다.
- ⑤ x 의 계수는 -2이다.

23. 다음 식을 \times, \div 을 사용하여 나타내어라.

- (1) $-a^2bx$
- (2) $\frac{2x}{a} - \frac{3y}{b}$

24. 다음 중 x 의 계수가 2이고, 상수항이 -3인 일차식은?

- ① $(x-3)+(2x+5)$ ② $(3x+2)-(7x-1)$
- ③ $(4a-2)\times(-\frac{1}{2})$ ④ $\frac{8x+12}{4}$
- ⑤ $4x+5-(2x+8)$

25. 다음 중에서 일차식인 것을 모두 찾아라.

- ㉠ a^2+5 ㉡ $\frac{1}{2}x+\frac{1}{3}$
- ㉢ y^2-y+1 ㉣ $-3b$

26. $a=-2$ 일 때, $-a^2+\frac{5}{a}$ 의 값을 구하여라.

27. $a=-2$ 일 때, 다음 중 가장 큰 수는?

- ① a^2 ② $(-a)^2$ ③ $-a^3$
- ④ a^3 ⑤ $\frac{1}{a^3}$

28. $a=-2$ 일 때, 다음 식의 값을 구하여라.

- (1) $-a^2$
- (2) $(-a)^2$

29. 다항식 $\frac{1}{2}x^2-3x-1$ 에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 이차식이다.
- ② x^2 의 계수는 2이다.
- ③ 상수항은 -1이다.
- ④ x 의 계수는 -3이다.
- ⑤ 항의 개수는 3개이다.

30. 다음을 계산하여라.

- (1) $(2a+1)+(3a-4)$
- (2) $(5a-3)-(2a-5)$
- (3) $(7x-5)-2(3x+2)$
- (4) $2(3x+4)-3(x-1)$

31. 다음 중 옳은 것은?

- ① $a \times a \times a \times b = 3ab$ ② $0.1 \times a = 0.a$
- ③ $3(a+b) \div 2 = \frac{3}{2}a+b$ ④ $a+b \div 2 = a+\frac{b}{2}$
- ⑤ $(-1)(a+b) = -a+b$

32. 다음 수량을 문자를 사용한 식으로 나타낸 것 중 옳은 것은?

- ① 한 변의 길이가 $x\text{cm}$ 인 정삼각형의 둘레 : $(x+3)\text{cm}$
- ② 한 시간에 $x\text{km}$ 를 갈 때, t 시간 동안 간 거리 : $(xt)\text{km}$
- ③ x 원의 1할 ; $\frac{x}{100}$ 원
- ④ 십의 자리의 숫자가 x , 일의 자리의 숫자가 y 인 자연수 : xy
- ⑤ 공책 5권의 값이 x 원일 때, 공책 한 권의 값 : $\frac{5}{x}$ 원

33. 다음 식에서 동류항을 말하여라.

- (1) $5x+3x-1$
- (2) $2a+3-4a+1$

34. 다음 □ 안에 알맞은 수를 써 넣어라.

- (1) $7x - \square x + 2x = 3x$
- (2) $\frac{3}{2}y - \frac{1}{4}y + y = \square y$

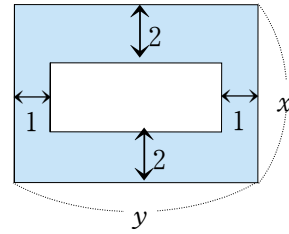
35. 다음 중 동류항끼리 바르게 짝지어진 것은?

- ① $x^2, 2x$ ② $3x, 3$ ③ $0.4x, 4x$
- ④ xy, x^2y^2 ⑤ x, y

36. 다음을 \times, \div 를 생략한 식으로 나타내어라.

- (1) a 를 2배한 것에서 b 를 3배한 것을 더한다.
- (2) x 를 5로 나눈 것에 y 를 곱한다.

37. 다음 그림과 같은 직사각형에서 색칠한 부분의 넓이를 식으로 나타내어라.



38. $x = -\frac{1}{2}$ 일 때, $x^2 + 4x$ 의 값은?

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

39. 다음 중 식을 바르게 나타낸 것은?

- ① $3 \times x \times (-2) \times x = -5x^2$
- ② $a \times a \times 1 = 2a$
- ③ $x \div y = \frac{y}{x}$
- ④ $a \times (x + y) = ax + y$
- ⑤ $x \times x \times 2 + y = 2x^2 + y$

40. $10x - 3y - \{4x + 6y - (2x - 5y)\}$ 를 계산하면?

- ① $-8x + 11y$ ② $12x - 14y$
- ③ $12x + 11y$ ④ $8x - 14y$
- ⑤ $-8x - 14y$

41. 다음 식을 \div 를 생략하여 나타내어라.

- (1) $2 \div b$
- (2) $(a + b) \div 3$
- (3) $a \div (b + c)$
- (4) $a \div b \div c$

42. 등식 $a(1+x)=2x-5$ 가 x 에 관한 일차방정식일 때, 상수 a 의 값으로 적당하지 않은 것은?

- ① 1 ② 2 ③ -1
 ④ -2 ⑤ -3

43. 두 식 $-3x-1, 2x-1$ 의 합을 구하여라.

44. 다음 표는 각 항에 대한 문자 x 의 계수를 구한 것이다. 틀린 것은?

	①	②	③	④	⑤
항	$-2x$	x	$-\frac{3}{2}x$	$\frac{x}{2}$	$-x$
계수	-2	1	$-\frac{3}{2}$	2	-1

45. $x=2, y=-3$ 일 때, $-x+2y^2$ 의 값은?

- ① -20 ② -14 ③ 10
 ④ 16 ⑤ 20

46. $3 \times (x+y) - a \div (x-y)$ 를 \times, \div 를 생략하여 나타내면?

- ① $3(x+y) - a(x-y)$ ② $3(x+y) - \frac{a}{x-y}$
 ③ $3(x+y) - \frac{x-y}{a}$ ④ $3x+y - \frac{a}{x-y}$
 ⑤ $3(x+y) - \frac{x+y}{a}$

47. 다음 다항식에서 x 의 계수를 말하여라.

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

48. 다음 표의 빈 칸에 넣은 수로 알맞지 않은 것은?

다항식	항의 개수	x^2 의 계수	x 의 계수	상수항	다항식의 차수
$3x^2-2x+5$	3	①	-2	5	②
$4x-3$	③	0	④	⑤	1

- ① 3 ② 2 ③ 2
 ④ 4 ⑤ 3

49. 다음 <보기> 중 일차식을 모두 고르면?

㉠ $2x-3$	㉡ $0.3x$	㉢ $5x^2-x$
㉣ $\frac{1}{x}+4$	㉤ $x-(2+x)$	

- ① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉢ ③ ㉡, ㉢
 ④ ㉣, ㉤ ⑤ ㉢, ㉣, ㉤

50. 다음 식을 \times, \div 를 생략하여 나타내어라.

- (1) $x \times 5 \times x$
 (2) $b \times a \times (-1)$
 (3) $(x-y) \div 4$
 (4) $a \times b \div c$

51. 다음을 문자를 사용하여 나타내면?

35개의 사탕을 4명의 학생들에게 x 개씩 나누어 주고 남은 사탕의 개수

- ① $35-4x$ ② $35+4x$ ③ $4x$
 ④ $4x-35$ ⑤ $\frac{35}{4x}$

52. 다음 중 계산이 옳은 것은?

- ① $\frac{1}{3}(3x-12)=x-2$ ② $\frac{4x+20}{4}=6x$
 ③ $-2(x-1)=-2x-2$ ④ $(15x-6) \div \frac{3}{2}=10x-4$
 ⑤ $(\frac{3}{5}x - \frac{7}{10}) \times 10 = 3x-7$

66. $x = -2$ 일 때, 다음 중 식의 값이 가장 작은 수는?

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

67. $2(x-3)-(4x+1)$ 을 간단히 하면?

- ① $6x-5$ ② $-2x-7$ ③ $2x-7$
- ④ $-2x-4$ ⑤ $2x-2$

68. 다음을 계산하여라.

(1) $(\frac{1}{2}x-3) + (\frac{3}{4}x+5)$

(2) $(\frac{2}{3}a+1) - (\frac{3}{2}a-2)$

69. $3x-5$ 와 $5x+2$ 의 합을 구하여라.

70. 다음 식을 \times, \div 을 생략하여 나타내어라.

(1) $a \times b \times 3$

(2) $(x+y) \times 5$

(3) $x \div (-y)$

(4) $a \div 3 \times b$

71. 식 $-2x^2+5x-6$ 에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 찾으시오?

- ㉠ 항은 3개다.
- ㉡ x 에 관한 일차식이다.
- ㉢ $-2x^2$ 의 차수는 -2 이다.
- ㉣ 상수항은 -6 이다.

- ① ㉠ ② ㉠, ㉡ ③ ㉠, ㉣
- ④ ㉢, ㉣ ⑤ ㉡, ㉣

72. 다음을 문자를 사용한 식으로 옳게 나타낸 것은?

2000원으로 300원 하는 공책 x 권 사고 남은 돈

- ① $2000-3x$ ② $300x$
- ③ $2000+3x$ ④ $2000x-300$
- ⑤ $2000-300x$

73. 다음 \square 안에 알맞은 두 수의 합을 구하여라.

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

74. 다음을 계산하여라.

- (1) $(2x-6) + (-5x+3)$
- (2) $(-2x+5) - (-x+4)$
- (3) $2(5a-7) + (3a-2)$
- (4) $-3(a+3) - 4(-2a+1)$

75. 다음을 계산하여라.

- (1) $2(2a-3)$
- (2) $-(b-5)$
- (3) $(4x-6) \div 2$
- (4) $(2y-1) \div (-1)$

76. 「한 다스에 a 원 하는 연필 한 자루의 값」을 구하는 식은?

- ① $10a$ 원 ② $12a$ 원 ③ $\frac{a}{10}$ 원
- ④ $\frac{a}{12}$ 원 ⑤ $\frac{12}{a}$ 원

77. 다음 중 곱셈, 나눗셈 기호를 생략하여 바르게 나타낸 것은?

- ① $4 \times x \times x \times y = 4xxy$
- ② $x \times x \div y + 1 = \frac{x^2}{y+1}$
- ③ $(a+1) \times 2 = 2a+2$
- ④ $x \times x \times 3 - y \div 5 = 3x^2 - 5y$
- ⑤ $(6x-3) \div 3 = 2x-3$

78. $x \div (y+z) \div 3 \times a$ 를 기호 \times, \div 를 생략하여 간단히 나타내면?

- ① $\frac{x}{y} + \frac{az}{3}$
- ② $\frac{x}{y} + \frac{z}{3a}$
- ③ $\frac{3ax}{y+z}$
- ④ $\frac{ax}{3(y+z)}$
- ⑤ $\frac{3(y+z)}{ax}$

79. $a=3$ 일 때, 다음 식의 값을 구하여라.

- (1) $4a-3$
- (2) $-3a+5$
- (3) a^2+2a+1
- (4) $\frac{1}{a} + \frac{3}{a^2}$

80. 다음을 계산하여라.

- (1) $2(3a+5)$
- (2) $-3(2x-4)$
- (3) $(3a-9) \div 3$
- (4) $(12x+8) \div (-4)$

81. 다음을 문자를 사용한 식으로 나타내어라.

- (1) x 원의 3할과 y 원의 5할을 합한 금액
- (2) 밑변의 길이가 12cm, 높이가 h cm인 삼각형의 넓이
- (3) 7%의 소금물 ag 속에 들어 있는 소금의 양

82. 다음 중 $4a$ 와 같은 것은?

- ① $a \times a \times a \times a$
- ② $a+a+a+a$
- ③ $4+a$
- ④ $2a+2$
- ⑤ $a \div 4$

83. $ab - \frac{a}{3c}$ 를 \times, \div 를 사용하여 나타낸 것은?

- ① $a \times b - a \div 3 \times c$
- ② $a \times b - a \div (3 \times c)$
- ③ $a \times b - a \times 3 \div c$
- ④ $a \times b - a \times (3 \div c)$
- ⑤ $a \times b - a \div (3 \div c)$

84. $a=-3, b=2$ 일 때, 다음 식의 값을 구하여라.

- (1) $2a-3b$
- (2) $5(a+b)$
- (3) a^2+b
- (4) $(-a)^2 - b^2$

85. $x=2$ 일 때, 다음 식의 값을 구하여라.

- (1) $5x-3$
- (2) x^2
- (3) x^2-2x
- (4) $-\frac{6}{x}$

86. 다음 중 동류항끼리 짝지어진 것은?

- ① $\frac{3}{5}$ 과 -2
- ② x 와 y
- ③ $2x$ 와 x^2
- ④ y 와 $\frac{1}{y}$
- ⑤ a 와 ab

87. $(x+1) - (4x+3) + 2(3-x)$ 를 간단히 하면?

- ① $-3x+5$
- ② $-3x+4$
- ③ $-5x+1$
- ④ $-5x+3$
- ⑤ $-5x+4$

88. 다음 중 단항식을 모두 찾아라.

- | | |
|--------------------|------------|
| ㉠ $x-2$ | ㉡ $2xy$ |
| ㉢ $\frac{1}{3}x^2$ | ㉣ $5x-y+2$ |

89. 다음 중에서 식을 간단히 한 결과가 다른 하나는?

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| ① $a \div b \times c$ | ② $a \times \frac{1}{b} \div c$ |
| ③ $a \div b \times \frac{1}{c}$ | ④ $a \div b \div c$ |
| ⑤ $a \div (b \times c)$ | |

90. 다음 □ 안에 알맞은 수를 차례대로 나열하면?

- | |
|---|
| ㉠ $a = -5$ 이고 $b = -4$ 일 때, $a - b = \square$ 이다. |
| ㉡ $x = -3$ 일 때, $-(-x + 2) = \square$ 이다. |

- | | |
|----------|----------|
| ① 1, -1 | ② 1, 5 |
| ③ -1, 5 | ④ -1, -5 |
| ⑤ -1, -1 | |

91. 다음 중 계산이 옳은 것은?

- $4a \times (-3) = a$
- $(-9a) \div \frac{2}{3} = -6a$
- $2(a-4) = 2a-4$
- $-(3a+1) = -3a+1$
- $(-6a+4) \div (-2) = 3a-2$

92. $(27x-9) \div \frac{3}{4}$ 을 간단히 하면?

- | | |
|----------------------|------------|
| ① $3x-2$ | ② $4x-3$ |
| ③ $\frac{3x-2}{4}$ | ④ $36x-12$ |
| ⑤ $\frac{81x-27}{4}$ | |

93. 다음 식을 간단히 하여라.

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

94. 다음은 식 $5x-3y-2$ 에 대한 설명이다. □ 안에 알맞은 수를 써 넣어라.

- $5x-3y-2$ 에서 항의 개수는 □ 개이고, 상수항은 □이다.
- 항 $5x$ 에서 x 의 계수는 □이고, 항 $-3y$ 에서 y 의 계수는 □이다.
- 항 $5x$ 와 항 $-3y$ 의 차수는 □이므로, $5x-3y-2$ 는 □ 차식이다.

95. 다음 <보기> 중 계산 결과가 $3a$ 인 것을 모두 고르면?

- | | |
|-------------------------|---------------------------|
| <보기> | |
| ㉠ $a \times a \times a$ | ㉡ $a + a + a$ |
| ㉢ $5a - a - a$ | ㉣ $a + 1 + \frac{a-2}{2}$ |

- | | | |
|--------|-----------|--------|
| ① ㉠ | ② ㉡ | ③ ㉡, ㉣ |
| ④ ㉢, ㉣ | ⑤ ㉠, ㉡, ㉣ | |

96. 다음은 \times , \div 의 기호를 생략하여 나타낸 것이다. 옳은 것은?

- $a \times a \times b = 2ab$
- $3 \times x \times z \times 4 \times y = 7xyz$
- $b \times (-1) \div c = -\frac{b}{c}$
- $a \div 2 \times b = \frac{a}{2b}$
- $c \div (x-y) = \frac{x-y}{c}$

97. 다음 <보기> 중 옳은 것을 모두 고르면?

<보기>

㉠ $\frac{1}{3}(6x - 9) = 2x - 3$

㉡ $(-12x + 8) \div (-4) = 3x + 2$

㉢ $\frac{2x-3}{8} \times (-16) = -4x - 6$

- ① ㉠ ② ㉡ ③ ㉠, ㉡
- ④ ㉠, ㉢ ⑤ ㉡, ㉢

98. 다음 식을 \times 를 생략하여 나타내어라.

- (1) $a \times a \times 4 \times b$
- (2) $x \times (-1) \times y$
- (3) $(2x + y) \times \frac{1}{2}$
- (4) $(a - b) \times c$

99. $a \div b \div c$ 의 결과와 같은 것은?

- ① $a \div (b \div c)$ ② $a \div (b \times c)$
- ③ $a \times b \div c$ ④ $a \div b \times c$
- ⑤ $(a - b) \div c$

<p>(해답)</p> <p>1. (1) $-12a$ (2) $-4b$ (3) $-2x+3y$ (4) $4b-3$</p> <p>[해설] (2) (준식) $= 6b \times \left(-\frac{2}{3}\right) = -4b$</p> <p>(4) (준식) $= (8b-6) \times \frac{1}{2} = 4b-3$</p> <p>2. (1) $(200 \times a)$ mL (2) $(100 \times x + 500 \times y)$ 원 (3) $(a \times b)$ cm²</p> <p>[해설] (3) (직사각형의 넓이) = (가로 길이) \times (세로 길이) $= a \times b$ (cm²)</p> <p>3. ③</p> <p>[해설] ③ $-0.1 \times a \times b = 0.1ab$</p> <p>4. ②</p> <p>5. ④</p> <p>[해설] ④ $10a + b$</p> <p>6. ③</p> <p>[해설] ① $a \times 2 = 2a$</p> <p>② $0.1 \times a = 0.1a$</p> <p>④ $a \div b \div c = a \times \frac{1}{b} \times \frac{1}{c} = \frac{a}{bc}$</p> <p>⑤ $a \div (b+c) = \frac{a}{b+c}$</p> <p>7. (1) a의 계수 : 3 (2) a의 계수 : -2, b의 계수 : 1 (3) x의 계수 : $\frac{1}{3}$, y의 계수 : -1 (4) x^2의 계수 : -3, x의 계수 : 1</p> <p>8. ④</p> <p>[해설] ④ $a^2 - 2$는 a^2의 차수가 2이므로 2차식</p> <p>⑤ $0 \cdot x^2 - 5x + 3 = -5x + 3$</p> <p>9. (1) 9 (2) 3 (3) 1 (4) -3</p> <p>[해설] 식 $2a+3$의 a에 3, 0, -1, -3을 대입하여 계산한다.</p> <p>(1) $2 \times 3 + 3 = 6 + 3 = 9$</p> <p>(2) $2 \times 0 + 3 = 3$</p>	<p>(3) $2 \times (-1) + 3 = -2 + 3 = 1$</p> <p>(4) $2 \times (-3) + 3 = -6 + 3 = -3$</p> <p>10. (1) $-4a$의 차수 : 1, 차수가 가장 큰 항 : $-4a$</p> <p>(2) $2x^2$의 차수 : 2, 차수가 가장 큰 항 : $2x^2$ (3) $3y^2$의 차수 : 2, $-2y$의 차수 : 1, 차수가 가장 큰 항 : $3y^2$ (4) $-x^3$의 차수 : 3, $5x^2$의 차수 : 2, 차수가 가장 큰 항 : $-x^3$</p> <p>11. (1) $7a-6$ (2) $-2b-3$ (3) $-8x+4$ (4) $\frac{5}{6}y+2$</p> <p>[해설] (1) (준식) $= 4a + 3a + 3 - 9 = (4+3)a + (3-9) = 7a-6$</p> <p>(2) (준식) $= -8b + 6b - 5 + 2 = (-8+6)b - 5 + 2 = -2b-3$</p> <p>(3) (준식) $= -5x - 3x - 2 + 6 = (-5-3)x - 2 + 6 = -8x+4$</p> <p>(4) (준식) $= \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3}\right)y + 2 = \left(\frac{3}{6} + \frac{2}{6}\right)y + 2 = \frac{5}{6}y + 2$</p> <p>12. ④</p> <p>[해설] $1000 \times \left(\frac{a}{10} + \frac{b}{100}\right) = 100a + 10b$</p> <p>13. ⑤</p> <p>[해설] $(-2)^2 + (-2) \cdot 5 + 5^2 = 4 - 10 + 25 = 19$</p> <p>14. (1) $5a$ (2) $-3x+3$ (3) $3m+5$ (4) $2y-2$</p> <p>[해설] (1) (준식) $= (3+2)a = 5a$</p> <p>(2) (준식) $= (2-5)x + 3 = -3x+3$</p> <p>(3) (준식) $= 2m + m + 4 + 1 = 3m+5$</p> <p>(4) (준식) $= 4y - 2y + 3 - 5 = (4-2)y + (3-5) = 2y-2$</p>
--	--

<p>15. ④ [해설] ① $-2x$에서 x의 계수는 -2 ② $5x^2$의 차수는 2 ③ $2x$와 $2x^2$의 차수는 각각 $1, 2$이므로 동류항이 아니다. ⑤ $3x^2 - 2x + 4$에서 상수항은 4</p> <p>16. (1) $5x^2, -3x, 7$ (2) 7 (3) x^2의 계수 : $5, x$의 계수 : -3 [해설] (1) $5x^2 - 3x + 7$은 $5x^2 + (-3x) + 7$과 같으므로 항은 $5x^2, -3x, 7$이다. (2) 상수항은 수만으로 된 항이므로 7이다. (3) 계수는 문자에 곱해진 수로, x^2의 계수는 $5, x$의 계수는 -3</p> <p>17. (1) $(3 \times a) \text{ cm}$ (2) $10 \times x + 1 \times y$ (3) $(b - 500 \times a) \text{ cm}^2$ [해설] (1) (정삼각형의 둘레의 길이) $= 3 \times (\text{한 변의 길이})$</p> <p>18. ① [해설] $3x - 3 + 6x - 4 = 3x + 6x - 3 - 4 = 9x - 7$</p> <p>19. ③ [해설] $(4x - 6) \times \left(-\frac{3}{2}\right) = 4x \times \left(-\frac{3}{2}\right) - 6 \times \left(-\frac{3}{2}\right) = -6x + 9$</p> <p>20. ② [해설] ② 상수항은 -3이다.</p> <p>21. ③ [해설] $(-2)^2 + 2 \cdot (-2) \cdot 3 = 4 - 12 = -8$</p> <p>22. ③ [해설] 항은 $3x^2, -2x, -1$이다.</p> <p>23. (1) $(-1) \times a \times a \times b \times x$ (2) $2 \times x \div a - 3 \times y \div b$</p> <p>24. ⑤</p>	<p>[해설] ① $(x-3) + (2x+5) = 3x+2$ ② $(3x+2) - (7x-1) = 3x+2-7x+1 = -4x+3$ ③ $(4a-2) \times \left(-\frac{1}{2}\right) = -2a+1$ ④ $\frac{8x+12}{4} = 2x+3$ ⑤ $4x+5 - (2x+8) = 4x+5-2x-8 = 2x-3$</p> <p>25. ㉠, ㉡ [해설] ㉠ a^2+5에서 차수가 가장 큰 항은 a^2이고, 이 항의 차수는 2이므로 이차식 ㉡ y^2-y+1에서 차수가 가장 큰 항은 y^2이고, 이 항의 차수는 2이므로 이차식</p> <p>26. $-\frac{13}{2}$ [해설] $-a^2 + \frac{5}{a} = -(-2)^2 + \frac{5}{(-2)} = -4 - \frac{5}{2} = -\frac{13}{2}$</p> <p>27. ③ [해설] ① 4 ② 4 ③ 8 ④ -8 ⑤ $-\frac{1}{8}$</p> <p>28. (1) -4 (2) 4</p> <p>29. ② [해설] x^2의 계수는 $\frac{1}{2}$이다.</p> <p>30. (1) $5a-3$ (2) $3a+2$ (3) $x-9$ (4) $3x+11$ [해설] (1) (준식) $= 2a+1+3a-4 = 2a+3a+1-4 = 5a-3$ (2) (준식) $= 5a-3-2a+5 = 5a-2a-3+5 = 3a+2$ (3) (준식) $= 7x-5-6x-4 = 7x-6x-5-4 = x-9$ (4) (준식) $= 6x+8-3x+3 = 6x-3x+8+3 = 3x+11$</p>
--	---

31. ④

[해설] ① $a \times a \times a \times b = a^3b$

② $0.1 \times a = 0.1a$

③ $3(a+b) \div 2 = 3a + 3b \div 2$

⑤ $(-1)(a+b) = -a-b$

32. ②

[해설] ① $x+x+x=3x$, ③ $\frac{x}{10}$, ④ $10x+y$, ⑤

$$\frac{x}{5}$$

33. (1) $5x$ 와 $3x$ (2) $2a$ 와 $-4a$, 3과 1

34. (1) 6 (2) $\frac{9}{4}$

[해설] (1) $(7-\square+2)x=3x, 9-\square=3$

$$\therefore \square=6$$

(2) $\frac{6}{4}y - \frac{1}{4}y + \frac{4}{4}y = \frac{9}{4}y \quad \therefore \square = \frac{9}{4}$

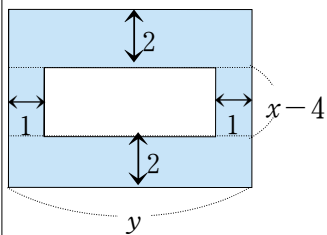
35. ③

[해설] 문자와 차수가 같은 항을 동류항이라 한다.

36. (1) $2a+3b$ (2) $\frac{xy}{5}$

37. $2x+4y-8$

[해설]



점선으로 나누어진 넓이를 각각 더하면

$$2y \times 2 + 2(x-4) = 2x + 4y - 8$$

38. ①

[해설] $x = -\frac{1}{2}$ 을 $x^2 + 4x$ 에 대입하면

$$\left(-\frac{1}{2}\right)^2 + 4 \times \left(-\frac{1}{2}\right) = \frac{1}{4} - 2 = -\frac{7}{4}$$

39. ⑤

[해설] ① $3 \times x \times (-2) \times x = 3 \times (-2) \times x \times x = -6x^2$

② $a \times a \times 1 = a^2$

③ $x \div y = \frac{x}{y}$

④ $a \times (x+y) = a(x+y) = ax+ay$

40. ④

[해설] 소괄호, 중괄호의 순으로 괄호를 푼다.

41. (1) $\frac{2}{b}$ (2) $\frac{a+b}{3}$ (3) $\frac{a}{b+c}$ (4) $\frac{a}{bc}$

42. ②

[해설] 일차방정식의 계수는 0이 될 수 없다.

43. $-x-2$

[해설] $(-3x-1) + (2x-1) = -x-2$

44. ④

[해설] ④ $\frac{x}{2} = \frac{1}{2} \times x \quad \therefore x$ 의 계수 : $\frac{1}{2}$

45. ④

[해설] $-x + 2y^2 = -2 + 2 \times (-3)^2 = -2 + 2 \times 9 = -2 + 18 = 16$

46. ②

[해설] 괄호가 있는 식은 한 문자처럼 생각한다.

47. (1) -2 (2) $\frac{1}{2}$

48. ⑤

[해설] ⑤ $4x-3$ 에서 상수항은 -3

49. ①

[해설] ㉠ $x - (2+x) = -2$ (일차식이 아님)

50. (1) $5x^2$ (2) $-ab$ (3) $\frac{x-y}{4}$ (3) $\frac{ab}{c}$

[해설] (4) $a \times b \div c = a \times b \times \frac{1}{c} = \frac{ab}{c}$

51. ①

52. ④

[해설] ① $\frac{1}{3}(3x-12) = x-4$

② $\frac{4x+20}{4} = x+5$

③ $-2(x-1) = -2x+2$

⑤ $(\frac{3}{5}x - \frac{7}{10}) \times 10 = 6x-7$

53. ④

[해설] ④ $a+2b = 2+2 \times (-3) = -4$

54. ③

[해설] $x-1$ 에서 상수항은 -1 이다.

55. ⑤

56. (1) $3a$ (2) $-5x+2$ (3) $7a-4$ (4) $11x-7$

[해설] (1) (준식) $= (2+1)a = 3a$

(2) (준식) $= 3x-8x+4-2 = -5x+2$

(3) (준식) $= 3a+6+4a-10 = 3a+4a+6-10 = 7a-4$

(4) (준식) $= 5x-4+6x-3 = 5x+6x-4-3 = 11x-7$

57. ②

[해설] ② $-4y-y = (-4-1)y = -5y$

58. $-x-1$

[해설] (준식) $= (x-2)-(2x-1) = x-2-2x+1 = -x-1$

59. ③

[해설] 일차식은 차수가 1이고 문자의 계수가 0이 아니어야 한다.

60. ④

[해설] $3x-4 = -2x+6$ 에 $x=2$ 를 대입하면 $3 \times 2 - 4 = -2 \times 2 + 6 = 2$ (참)

61. 19

[해설] $3 \times 3 - 2 \times (-5) = 9 + 10 = 19$

62. $5x+2$

[해설] $3A+2B = 3(3x-2)+2(-2x+4) = 9x-6-4x+8 = 5x+2$

63. ②

[해설] 방정식은 x 의 값에 따라 참이 되기도 하고 거짓이 되기도 한다.

64. (1) $x \times \frac{3}{10} + y \times \frac{5}{10} = \frac{3}{10}x + \frac{1}{2}y$ (원)

(2) (삼각형의 넓이) $= \frac{1}{2} \times (\text{밑변의 길이}) \times (\text{높이}) = \frac{1}{2} \times 12 \times h = 6h$ (cm^2)

(3) (소금의 양) $= \frac{(\text{농도})}{100} \times (\text{소금물의 양}) = \frac{7}{100} \times a = \frac{7}{100}a$ (g)

65. ⑤

[해설] ① 이차식

② $0 \cdot x = 0$

③ xy 는 문자가 2개 곱해졌으므로 차수가 2이다.

④ 삼차식

66. ②

[해설] ① $2 \times (-2) + 6 = -4 + 6 = 2$

② $-(-2)^2 = -4$

③ $(-2)^2 - (-2) = 4 + 2 = 6$

④ $(-5) \times (-2) = 10$

⑤ $\frac{1}{(-2)+3} = 1$

67. ②

[해설] (준식) = $2x - 6 - 4x - 1 = 2x - 4x - 6 - 1$
 $= -2x - 7$

68. (1) $\frac{5}{4}x + 2$ (2) $-\frac{5}{6}a + 3$

69. $8x - 3$

[해설] $(3x - 5) + (5x + 2) = 3x - 5 + 5x + 2$
 $= 3x + 5x - 5 + 2 = 8x - 3$

70. (1) $3ab$ (2) $5(x + y)$ (3) $-\frac{x}{y}$ (4) $\frac{ab}{3}$

71. ③

[해설] ㉠, ㉡ $-2x^2 + 5x - 6$ 은 $-2x^2$ 의 차수가 2이므로 x 에 관한 이차식이다.

72. ⑤

[해설] $2000 - 300 \times x = 2000 - 300x$

73. $\frac{1}{6}$

[해설] 12로 통분하면

$$\frac{4(2x-4)-3(x-1)}{12} = \frac{5x-13}{12} = \frac{5}{12}x - \frac{3}{12}$$

따라서, $\frac{5}{12} + \left(-\frac{3}{12}\right) = \frac{1}{6}$

74. (1) $-3x - 3$ (2) $-x + 1$ (3) $13a - 16$ (4) $5a - 13$

[해설] (2) (준식) = $-2x + 5 + x - 4$
 $= -2x + x + 5 - 4 = -x + 1$

(4) (준식) = $-3a - 9 + 8a - 4 = -3a + 8a - 9 - 4$
 $= 5a - 13$

75. (1) $4a - 6$ (2) $-b + 5$ (3) $2x - 3$ (4) $-2y + 1$

76. ④

[해설] 한 다스에 12자루의 연필이 들어 있으므로 연필 12자루의 값이 a 원이다.

따라서, 연필 한 자루의 값은 $\frac{a}{12}$ 원이다.

77. ③

[해설] ① $4 \times x \times x \times y = 4x^2y$

② $x \times x \div y + 1 = \frac{x^2}{y} + 1$

④ $x \times x \times 3 - y \div 5 = 3x^2 - \frac{y}{5}$

⑤ $(6x - 3) \div 3 = 2x - 1$

78. ④

[해설] $x \div (y + z) \div 3 \times a = x \times \frac{1}{y + z} \times \frac{1}{3} \times a$
 $= \frac{ax}{3(y + z)}$

79. (1) 9 (2) -4 (3) 16 (4) $\frac{2}{3}$

[해설] (4) $\frac{1}{a} + \frac{3}{a^2} = \frac{1}{3} + \frac{3}{9} = \frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$

80. (1) $6a + 10$ (2) $-6x + 12$ (3) $a - 3$ (4) $-3x - 2$

[해설] (1) (준식) = $2 \times 3a + 2 \times 5 = 6a + 10$

(2) (준식) = $(-3) \times 2x + (-3) \times (-4) = -6x + 12$

(3) (준식) = $(3a - 9) \times \frac{1}{3} = 3a \times \frac{1}{3} + (-9) \times \frac{1}{3}$
 $= a - 3$

(4) (준식) = $(12x + 8) \times \left(-\frac{1}{4}\right)$

$$= 12x \times \left(-\frac{1}{4}\right) + 8 \times \left(-\frac{1}{4}\right) = 3x - 2$$

81. (1) $x \times \frac{3}{10} + y = \frac{3}{10}x + \frac{1}{2}y$ (원)

(2) (삼각형의 넓이) = $\frac{1}{2} \times (\text{밑변의 길이}) \times (\text{높이})$

$$= \frac{1}{2} \times 12 \times h = 6h \text{ (cm}^2\text{)}$$

(3) (소금의 양) = $\frac{(\text{농도})}{100} \times (\text{소금물의 양})$

$$= \frac{7}{100} \times a = \frac{7}{100}a \text{ (g)}$$

<p>82. ② [해설] ① $a \times a \times a \times a = a^4$ ② $a + a + a + a = 4a$ ⑤ $a \div 4 = \frac{a}{4}$</p> <p>83. ②</p> <p>84. (1) -12 (2) -5 (3) 11 (4) 5 [해설] (1) $2a - 3b = 2 \times (-3) - 3 \times 2 = -6 - 6 = -12$ (2) $5(a + b) = 5(-3 + 2) = 5 \times (-1) = -5$ (3) $a^2 + b = (-3)^2 + 2 = 9 + 2 = 11$ (4) $a = -3$이므로 $-a = (-1) \times (-3) = 3$ $\therefore (-a)^2 - b^2 = 3^2 - 2^2 = 9 - 4 = 5$</p> <p>85. (1) 7 (2) 4 (3) 0 (4) -3 [해설] (1) $5x - 3 = 5 \times 2 - 3 = 10 - 3 = 7$ (2) $x^2 = 2^2 = 4$ (3) $x^2 - 2x = 2^2 - 2 \times 2 = 4 - 4 = 0$ (4) $-\frac{6}{x} = -\frac{6}{2} = -3$</p> <p>86. ① [해설] 상수항끼리도 동류항이다.</p> <p>87. ⑤ [해설] (준식) $= x + 1 - 4x - 3 + 6 - 2x = -5x + 4$</p> <p>88. ㉠, ㉡ [해설] 단항식은 하나의 항(수나 문자의 곱으로 이루어진 식)이다.</p> <p>89. ① [해설] ① $a \div b \times c = \frac{ac}{b}$ ②~⑤는 모두 $\frac{a}{bc}$로 결과가 같다.</p> <p>90. ④ [해설] ㉠ $a - b = (-5) - (-4) = -1$ ㉡ $-(-x + 2) = x - 2$이므로 $x - 2 = (-3) - 2$</p>	<p>$= -5$</p> <p>91. ⑤ [해설] ① $4a \times (-3) = -12a$ ② $(-9a) \div \frac{2}{3} = (-9a) \times \frac{3}{2} = -\frac{27}{2}a$ ③ $2(a - 4) = 2a - 8$ ④ $-(3a + 1) = -3a - 1$ ⑤ $(-6a + 4) \div (-2) = (-6a + 4) \times \left(-\frac{1}{2}\right) = 3a - 2$</p> <p>92. ④ [해설] (준식) $= (27x - 9) \times \frac{4}{3} = 4(9x - 3) = 36x - 12$</p> <p>93. $3x - 14$ [해설] (준식) $= 12x - 8 - 9x - 6 = 12x - 9x - 8 - 6 = 3x - 14$</p> <p>94. (1) 3, -2 (2) 5, -3 (3) 1, 1</p> <p>95. ③ [해설] ㉠ a^3 ㉡ $3a$ ㉢ $3a$ ㉣ $\frac{3a}{2}$</p> <p>96. ③ [해설] ① $a \times a \times b = a^2b$ ② $3 \times x \times z \times 4 \times y = 12xyz$ ④ $a \div 2 \times b = \frac{ab}{2}$ ⑤ $c \div (x - y) = \frac{c}{x - y}$</p> <p>97. ① [해설] ㉠ $3x - 2$ ㉡ $-4x + 6$</p> <p>98. (1) $4a^2b$ (2) $-xy$ (3) $\frac{1}{2}(2x + y)$ (4) $c(a - b)$</p> <p>99. ② [해설] $a \div b \div c = \frac{a}{bc}$ ① $\frac{ac}{b}$, ② $\frac{a}{bc}$, ③ $\frac{ab}{c}$, ④ $\frac{ac}{b}$, ⑤ $\frac{a - b}{c}$</p>
--	---