1. 다음중 이차식이 아닌 것을 모두 고르면?

① $4-4x-4x^2$

② $1+\frac{1}{x}+\frac{1}{x^2}$

③ $2(x^2-x)$

④ $1-x^2$

⑤ $2(1-2x^2)-(x-4x^2)$

2. 다음 중에서 이차식인 것은?

① $1-2x+2y$ ② $y-\frac{1}{3}x^2+z$ ③ a^2+1+a^3

④ $xy+xyz$ ⑤ z^3

3. 다음 중 x에 관한 이차식인 것은?

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

④ $3y^2+2$ ⑤ $-2x^3+x^2$

4. 식 $(x^2 - 2x + 6) + (2x^2 - 3x + 4)$ 를 간단히 하면?

① $x^2 - 3x + 10$ ② $2x^2 - x + 10$ ③ $3x^2 - 5x + 6$

④ $3x^2 - 5x + 10$ ⑤ $3x^2 + 5x + 10$

5. $\frac{5}{2}x^2 - 4x + x^2 - \frac{3}{2}x = ax^2 + bx$에서 $a + b$의 값을 구하면?

① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

6. 식 $(3x^2+x-2)+(-5x^2-7x+1)$을 간단히 하면?

① $-2x^2-6x-1$ ② $-2x^2+6x+1$ ③ $-2x^2-5x-1$

④ $8x^2-4x-1$ ⑤ $8x^2+4x+1$

7. 어떤 식에 $3x^2+5x-4$ 를 빼었더니 $7x^2+3x+1$ 이 되었다. 어떤 식을 구하면?

① $-4x^2+2x-3$ ② $-4x^2-8x-5$ ③ $4x^2+8x-3$

④ $10x^2+8x-5$ ⑤ $10x^2+8x-3$

8. 등식 $Ax-\left(x^2-3x-2\right)=6x^2-3x+2$ 이 성립하도록 다항식 A 을 바르게 구한 것을 고르면?

① $5x$ ② $5x+6$ ③ $7x+6$

④ $7x-6$ ⑤ $7x$

9. $(\quad) - (2x^2 + 3y) = 4x^2 - y$ 에서 ( ) 안에 알맞은 식은?

① $2x^2 - 3y$ ② $2x^2 - y$ ③ $2x^2 + 3y$

④ $5x^2 + y$ ⑤ $6x^2 + 2y$

10. 식 $(5x^2 - 3x + 4) + (2x^2 + x - 1)$ 을 간단히 하면?

① $2x^2 - 5x + 6$ ② $5x^2 - 2x + 5$ ③ $5x^2 - 4x + 2$

④ $7x^2 - 2x + 3$ ⑤ $7x^2 - 3x + 6$

11. 상수 a, b 에 대하여 $3x - \{2x - (x - y)\} = ax + by$ 일 때, a, b 의 값을 각각 구하여라.

① $a = -1,\ b = 1$ ② $a = -1,\ b = 2$ ③ $a = 0,\ b = 1$

④ $a = 1,\ b = -1$ ⑤ $a = 2,\ b = -1$

12. 상수 a, b 에 대하여 $x-\{5x-2(x-3y)\}=ax+by$ 일 때, a, b 의 값을 각각 구하여라.

① $a=-2,\ b=5$

② $a=-1,\ b=6$

③ $a=2,\ b=6$

④ $a=-2,\ b=-6$

⑤ $a=2,\ b=-6$

13. 다음 식을 간단히 하여라.

$$-\left[x^2-\left\{2x-5-(x+3)\right\}-3x^2\right]$$

① $-2x^2-x+8$ ② $2x^2+x-8$ ③ $2x^2-3x-2$

④ $-4x^2-3x-2$ ⑤ $-4x^2-3x-8$

14. 다음 식을 간단히 나타내면?

$5x - \left[3y - \left\{x - (2x - y)\right\}\right]$

① $x - y$ ② $2x - y$ ③ $2x - 2y$

④ $4x - 2y$ ⑤ $4x - 4y$

15. 다음 식을 간단히 하면?

$-\left[x^2-\left\{2x-5-(x+3)\right\}-3x^2\right]$

① $-2x^2-x+8$ ② $2x^2+x-8$ ③ $2x^2-3x-2$

④ $-4x^2-3x-2$ ⑤ $-4x^2-3x-8$

16. 식 $4 - x^2 - 2\{1 + 3x^2 - 4(2 - 3x)\}$ 를 계산하였을 때, 상수항은?

① -14 ② 7 ③ 14 ④ 18 ⑤ 21

17. $4x^2 - \{3x^2 - 2x + (5x - 4)\} = \mathrm{A}x^2 + \mathrm{B}x + \mathrm{C}$ 일 때, $\mathrm{A} + \mathrm{B} + \mathrm{C}$ 의 값은?

① 14 ② 8 ③ 4 ④ 2 ⑤ 0

18. 다항식 $4-x^2-2\{1+3x^2-4(2-3x)\}$ 를 계산하였을 때, 상수항은?

① -14 ② 7 ③ 14 ④ 18 ⑤ 21

19. $\frac{1}{4}x(2x-1)-\frac{2}{3}x(2x+1)-\frac{1}{6}(-7x^2-x-2)$ 을 간단히 하면?

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

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

③ $\frac{2}{3}x^2-\frac{13}{12}x+\frac{1}{6}$

④ $\frac{5}{6}x^2-\frac{13}{12}x+\frac{1}{3}$

⑤ $-\frac{5}{6}x^2-\frac{11}{12}x-\frac{1}{3}$

20. $4x^2 - \{3x^2 - 2x + (5x - 4)\} = \mathrm{A}x^2 + \mathrm{B}x + \mathrm{C}$ 일 때, $\mathrm{A} + \mathrm{B} + \mathrm{C}$ 의 값은?

① 14 ② 8 ③ 4 ④ 2 ⑤ 0

21. $4x-[3x+y-\{x-3y+(2x-5y)\}]=ax+by$ 일 때, 상수 a , b 에 대하여 $a-b$ 의 값을 구하면?

① -5 ② -3 ③ 3 ④ 7 ⑤ 13

22. $2y-2\left[x+3y-3\left\{-2y+2\left(x+y\right)\right\}\right]$ 를 간단히 했을 때, x 의 계수와 y 의 계수의 합은?

① -7 ② -3 ③ 0 ④ 6 ⑤ 11

23. $7x-[5x-\{2y-4(x-3y)\}]$ 를 간단히 했을 때, x 의 계수와 y 의 계수의 합은?

① 12 ② 11 ③ 10 ④ 9 ⑤ 8

24. $2a-[2b-\{a-(a+3b)+2b\}]-a$ 를 간단히 하면?

① $2a+3b$ ② $3a-3b$ ③ $2a-3b$

④ $a-3b$ ⑤ $5a-b$

25. $2x-[7y-3x-2\{4y+2(x-2y)-1\}]$ 을 간단히 하면?

① $9x-7y+1$ ② $9x-7y-2$ ③ $x-23y-6$

④ $x-7y-6$ ⑤ $3x-7y-2$

26. $\mathrm{A}=\dfrac{x-2y}{2}$, $\mathrm{B}=\dfrac{x-3y}{3}$ 일 때, $2\mathrm{A}-\{\mathrm{B}-2(\mathrm{A}-\mathrm{B})\}$ 를 x, y 에 관한 식으로 나타내면?

① $3x-7y$ ② $3x-y$ ③ $2x-4y$

④ $x-3y$ ⑤ $x-y$

27. $2y-\{x-(3x+4y-\square)\}=-3x+7y$ 일 때, $\square$안에 들어갈 알맞은 식을 구하여라.

① $5x+y$ ② $-5x+2y$ ③ $-5x-2y$

④ $5x-y$ ⑤ $5x-2y$

28. $x^2 - \left\{5x - (x + 3x^2 - \square)\right\} = 2x^2 - x - 5$ 에서 $\square$ 안에 알맞은 식을 구하면?

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

④ $2x^2 - 5x + 5$ ⑤ $2x^2 - 3x + 5$

29. $2y-[x-\{3x+4y-\square\}]=-3x+7y$일 때, $\square$ 안에 알맞은 것은?

① $5x+y$ ② $-5x+2y$ ③ $-5x-2y$

④ $5x-y$ ⑤ $5x-2y$

30. $\frac{1}{3}x^2+2-\left[\frac{2}{3}x^2+\left\{x-\left(\frac{1}{2}x^2-3\right)\right\}\right]=ax^2+bx+c$ 에서 상수 $a,\ b,\ c$ 의 합 $a+b+c$ 의 값은?

① -2 ② $-\frac{11}{6}$ ③ $\frac{1}{6}$ ④ $\frac{5}{6}$ ⑤ 1

31. 어떤 식 A 에 $2x^2+3x-5$를 더해야 할 것을 잘못하여 빼었더니 답이 $3x^2-7x+6$ 가 되었다. 바르게 계산한 답을 구하여라.

① $5x^2-4x+1$ ② $5x^2+4x-1$ ③ $7x^2+x+4$

④ $7x^2-x-4$ ⑤ $7x^2+x-4$

32. 어떤 다항식에서 $2x+5y$를 빼어야 할 것을 잘못하여 더했더니 $6x+2y$가 되었다. 이 때, 바르게 계산한 답은?

① $-8x+4y$ ② $-4x+6y$ ③ $-2x+6y$

④ $2x-8y$ ⑤ $8x+2y$

33. 어떤 다항식에서 $3x+4y$를 빼어야 할 것을 잘못하여 더했더니 $7x+5y$가 되었다. 이 때, 바르게 계산한 답은?

① $-x+3y$ ② $-3x+5y$ ③ $-2x+7y$

④ $5x-2y$ ⑤ $x-3y$

34. 어떤 다항식에서 $4x-3y$를 더해야 할 것을 잘못하여 빼었더니 $2x-7y$가 되었다. 이 때, 바르게 계산한 답은?

① $-8x-13y$ ② $2x-10y$ ③ $6x-10y$

④ $10x-13y$ ⑤ $10x+4y$

35. 어떤 다항식에서 $2x-5y$를 더해야 할 것을 잘못하여 빼었더니 $7x-4y$가 되었다. 이 때, 바르게 계산한 답은?

① $-7x-14y$ ② $5x-2y$ ③ $11x-14y$

④ $14x-7y$ ⑤ $20x+4y$

36. 어떤 다항식에서 $2x-5y+3$을 빼어야 할 것을 잘못하여 더했더니 $6x-y+4$가 되었다. 이 때, 바르게 계산한 답은?

① $-6x+4y-2$

② $-4x-4y-1$

③ $2x+9y-2$

④ $8x-6y+7$

⑤ $10x-11y+10$

37. 어떤 다항식에서 $3x-2y+1$을 빼어야 할 것을 잘못하여 더했더니 $5x-7y+2$가 되었다. 이 때, 바르게 계산한 답은?

① $-x-3y$ ② $-x-3y+1$ ③ $-2x+3y-2$

④ $-2x-y$ ⑤ $3x-7y$

38. 어떤 다항식에서 $2x - 3y + 5$를 더해야 할 것을 잘못하여 빼었더니 $4x + 2y - 3$이 되었다. 이 때, 바르게 계산한 답은?

① $-4x - 2y - 8$ ② $-2x - 5y + 8$ ③ $2x - 5y - 8$

④ $6x - y + 2$ ⑤ $8x - 4y + 7$

39. 어떤 다항식에서 $3x - y + 4$를 더해야 할 것을 잘못하여 빼었더니 $5x + 3y - 1$이 되었다. 이 때, 바르게 계산한 답은?

① $3x - 5y + 1$ ② $3x + y + 16$ ③ $11x - 5y - 4$

④ $11x + y + 7$ ⑤ $16x - 2y + 5$

40. 어떤 식에 $-x^2+2x+5$를 빼어야 할 것을 잘못하여 더했더니 $3x^2+3x+2$가 되었다. 올바르게 계산한 식을 구하면?

① $2x^2+5x+7$ ② $4x^2+x-3$ ③ $4x^2-x+3$

④ $5x^2+x+2$ ⑤ $5x^2-x-8$

41. $(3x^2 - 9xy) \div 3x - (8xy - 4y^2) \div (-2y)$ 를 간단히 하면?

① $-5x - y$ ② $3x - y$ ③ $3x - 5y$

④ $-3x - 5y$ ⑤ $5x - 5y$

42. $\frac{2}{3}x\left(\frac{1}{2}x-3\right)-\frac{6}{x}\left(\frac{5}{3}x-\frac{x^2}{2}\right)$을 간단히 하면?

① $\frac{1}{3}x^2+x-9$ ② $\frac{1}{2}x^2-x+10$ ③ $\frac{1}{3}x^2+x-10$

④ $\frac{1}{3}x^2-4x-10$ ⑤ $\frac{1}{4}x^2+x-10$

43. 다음 중 계산 중 옳은 것은?

① $(-2x^7)^2 \div (-x^3)^2 \times 3x = 6x^{10}$

② $2ab + (3a^3b)^2 \div a^5b = 11ab$

③ $(2x^2 + 5x - 7) + (-3x^2 + 6x + 6) = -x^2 + 11x + 2$

④ $(6a^2b + 4a^2) \div 2a = 3b + 2a$

⑤ $-3x(2x - y) + 9x^2 = 15x^2 + 3xy$

44. 다음 중 계산 중 옳은 것은?

① $(x^7)^2 \div (x^3)^2 = x^{10}$

② $(3a^3b)^2 \div a^5b = 9ab$

③ $(2x^2+5x-7)+(-3x^2+6x+6) = -x^2+11x+2$

④ $(6a^2b+4a^2) \div 2a = 3b+2a$

⑤ $-3x(2x-y)+9x^2 = 15x^2+3xy$

45. $-x(y+3x)-y(2x+1)-2(x^2-xy-4)$ 를 간단히 할 때, xy 의 계수와 x^2 의 계수의 합으로 알맞은 것은?

① -6 ② -4 ③ -2 ④ 2 ⑤ 3

46. 다음 계산 중 옳은 것은?

① $2a(3x+2) = 6ax + 2a$

② $(2ab + 3b) \div \dfrac{b}{2} = 4a + 6b^2$

③ $(8x^2 - 12x) \div (-4x) = -2x + 3$

④ $2x(3x-1) - 3x(4-x) = 9x^2 - 10x$

⑤ $3x(-x + 2y - 4) = 3x^2 + 6xy - 12x$

47. $3(2x+y-2)+(-2x^2+2xy+4x)\div\frac{x}{2}$를 간단히 하였을 때, x, y 계수들의 합을 구하면?

① 5 ② 7 ③ 9 ④ 11 ⑤ 13

48. $x(-2x+5y-1)-2xy(x+3y+4)$ 를 간단히 하였을 때, xy 의 계수를 구하면?

① -8 ② -3 ③ 3 ④ 9 ⑤ 15

49. $\dfrac{-4x^2+2x}{x}-\dfrac{3y^2-2xy}{y}$ 를 간단히 했을 때, x 의 계수를 a , y 의 계수를 b 라 하자. 이때, ab 의 값은?

① 8 ② 6 ③ 4 ④ −2 ⑤ −4

50. 다음 식을 간단히 하면?

$$(4a^2b - 8ab + 2b) \div (-2b) + (a^2x - ax) \div \frac{1}{3}x$$

① $a - 1$ ② $a^2 + a - 1$ ③ $a^2 - 1$

④ $a^2 - a$ ⑤ $2a^2 + a - 1$

51. $\frac{3}{2}x(x+6y)-\left(\frac{4}{3}x^3\div\frac{x}{2y}\right)\div\frac{x}{3}$ 를 간단히 하면?

① $\frac{3}{2}x^2+xy$

② $\frac{3}{2}x^2-xy$

③ $\frac{3}{2}x^2-17xy$

④ $\frac{3}{2}x^2+9xy-8y$

⑤ $\frac{3}{2}x^2+9xy-4y$

52. $(2a^2 - 5a^3 - a^4) \div a^2 - 3(-7a^3 + 4a^4 - 2a^5) \div a^3$ 을 간단히 하면?

① $5a^2 + 17a + 23$

② $5a^2 - 17a + 23$

③ $-5a^2 + 17a + 23$

④ $5a^2 - 17a - 23$

⑤ $-5a^2 - 17a + 23$

53. $\frac{3}{2}x(2x-4y)-5x(x-y)$ 를 간단히 하면?

① $-2x^2-xy$ ② $-2x^2-11xy$ ③ $8x^2+11xy$

④ $8x^2-xy$ ⑤ x^2+xy

54. $3x(x-5)+4x(1-3x)=ax^2+bx+c$ 일 때, abc 의 값은?

① 0 ② -11 ③ -20 ④ 99 ⑤ -99

55. $x(y+3x)-y(2x+1)-2(x^2-xy-4)$ 를 간단히 하였을 때, x^2 의 계수와 xy 의 계수의 합은?

① 1 ② -1 ③ 2 ④ -2 ⑤ 4

56. 다음 식을 간단히 하여라.

$$(12a^3b - 18a^3b^2) \div 6ab - 2a(6ab - 4a)$$

① $-15ab + 10a$

② $-15a^2b + 10a$

③ $-15ab + 10a^2$

④ $-15ab^2 + 10a^2$

⑤ $-15a^2b + 10a^2$

57. $\dfrac{4a^2+6ab}{a}-\dfrac{3b^2-4ab}{b}$ 를 간단히 하면?

① $3b$ ② $8a+3b$ ③ $8a+9b$

④ $9b$ ⑤ $8b-9b$

58. $\frac{x+2y-2}{2}+\frac{3x-4y}{3}-\frac{2x-5y-3}{4}=Ax+By+C$ 라고 할 때, $A+B+C$ 의 값은?

① 20 ② $\frac{5}{3}$ ③ $-\frac{1}{5}$ ④ -20 ⑤ 12

59. 다음 식 $\dfrac{2a^2b+3ab^2}{ab}-\dfrac{4ab-5b^2}{b}$ 을 간단히 하면?

① $-2a+8b$ ② $-2a-8b$ ③ $6a-8b$

④ $6a-2b$ ⑤ $2a+8b$

60. $2x(x-1)-3x(2x-3)-(-7x^2+x-2)$ 를 간단히 하면?

① $3x^2+6x+2$ ② $3x^2-6x+2$ ③ $3x^2+6x-2$

④ $-3x^2+6x+2$ ⑤ $3x^2-6x-2$

61. 다음 중 x 에 대한 이차식인 것을 고르면?

① $(1-3x+2x^2)-2(x^2-4x+1)$

② $\left(\frac{1}{5}x^2+x-1\right)-\left(-1-4x+\frac{1}{5}x^2\right)$

③ $\frac{1}{x^2}-x+1$

④ $x(4x-2)+5$

⑤ $4x^2-5x-4x^2$

62. $(\quad) - (3x^2 - y) = 5x^2 + 2y$ 에서 ( ) 안에 알맞은 식은?

① $-8x^2 - 3y$ ② $-8x^2 - y$ ③ $-2x^2 + 3y$

④ $8x^2 + y$ ⑤ $8x^2 + 2y$

63. 식 $(a^2 - 2a + 4) + (3a^2 + 5a - 1)$ 를 간단히 하면?

① $a^2 + 5a - 1$ ② $a^2 + 3a + 4$ ③ $3a^2 + 3a + 3$

④ $4a^2 + 3a + 3$ ⑤ $4a^2 - 3a - 1$

64. 다음중 이차식이 아닌 것을 모두 고르면?

① $4-4x-4x^2$

② $1+\frac{1}{x}+\frac{1}{x^2}$

③ $2(x^2-x)$

④ $1-x^2$

⑤ $2(1-2x^2)-(x-4x^2)$

65. 다음 중 x에 관한 이차식이 아닌 것은?

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

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