

1.  $\left(\frac{3}{2}x + 4\right)^2 + 4a = bx^2 + cx + 19$  일 때, 상수  $a, b, c$  에서  $(a + b)c$  의 값은?

①  $-19$

②  $\frac{1}{4}$

③  $\frac{1}{16}$

④  $18$

⑤  $36$

2.  $(2x - a)^2 = 4x^2 + 12x + b$  일 때,  $a + b$  의 값은? (단,  $a, b$  는 상수)

①  $-12$

②  $-6$

③  $6$

④  $12$

⑤  $18$

**3.**  $(x-1)(x+1)(x^2+1)$ 을 전개하면?

①  $x-1$

②  $x^2-1$

③  $x^4-1$

④  $x^2+1$

⑤  $x^4+1$

4.  $(x-4)(x-6) = x^2 + Ax + B$  일 때, 상수  $A, B$  의 합  $A+B$  의 값은?

①  $-24$

②  $-10$

③  $4$

④  $10$

⑤  $14$

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

①  $x^2 - 5x + 20$

②  $5x^2 + 5x + 20$

③  $5x^2 - 5x - 20$

④  $5x^2 + 5x - 20$

⑤  $5x^2 - 5x + 20$

**6.**  $(x - y + 2)(x - y - 3)$ 을 전개하는데 가장 적절한 식은?

①  $\{(x - y) + 2\}\{(x - y) - 3\}$

②  $\{x - (y + 5)\}\{x - (y - 3)\}$

③  $\{(x + 2) - y\}\{(x - 3) - y\}$

④  $\{x - (y + 2)\}\{(x - y) - 3\}$

⑤  $\{(x - y) + 2\}\{x - (y - 3)\}$

7.  $(x-1)(x-2)(x+2)(x+3)$  을 전개할 때,  $x^2$  의 계수를 구하면?

① 3

② 5

③ 7

④ -5

⑤ -7

8.  $203^2$  을 계산하는데 다음 중 가장 편리한 전개 공식은?

①  $(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$

②  $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$

③  $m(a + b) = ma + mb$

④  $(ax + b)(cx + d) = acx^2 + (ad + bc)x + bd$

⑤  $(a + b)(c + d) = ac + bc + ad + bd$



9.  $x + y = 4$ ,  $xy = -2$  일 때,  $x^2 + y^2$  의 값은?

① 5

② 10

③ 15

④ 20

⑤ 25

**10.**  $(x+2)^2 - (x-1)(x+2)$  를 전개하여 간단히 나타내면?

①  $2x^2 + 4x + 6$

②  $2x^2 - 4x$

③  $x^2 - 7x + 2$

④  $3x + 6$

⑤  $3x - 6$

11.  $4x^2 + \boxed{\phantom{000}}x + 9$ 가  $(ax + b)^2$ 의 형태의 완전제곱식일 때,  $\boxed{\phantom{000}}$ 의 값을 구하여라. (단,  $a > 0$ ,  $b < 0$ )



답:

---

**12.**  $(\sqrt{2} - 2)(a\sqrt{2} + 4)$  를 전개하였더니  $b\sqrt{2} + 2$  가 되었다. 이때  $a + b$  의 값을 구하여라. (단,  $a, b$  는 정수)



답: \_\_\_\_\_

**13.**  $(x+3)^2 - 6(x+3) - 16$ ,  $x^2 + 3x - 10$  의 공통인 인수를 구하여라.



답:

---

14.  $(x-3)^2 + 6(x-3) + 8$ 의  $x$ 의 계수가 1인 두 일차식의 곱으로 인수분해될 때, 두 일차식의 합은?

①  $x + 3$

②  $x + 2$

③  $3x + 2$

④  $2x$

⑤  $2x + 3$

**15.**  $(x+4)^2 - 2(x+4) - 15$ 의  $x$ 의 계수가 1인 두 일차식의 곱으로 인수 분해될 때, 두 일차식의 합은?

①  $2x + 6$

②  $2x - 6$

③  $2x + 8$

④  $x^2 + 6$

⑤ 6

**16.** 다음 중  $(x^2 + 4x)^2 + 3(x^2 + 4x) - 4$  를 인수분해 했을 때, 인수를 찾으려면?

①  $x^2 + 4x$

②  $x - 2$

③  $(x + 2)^2$

④  $x^2 + 4x + 1$

⑤  $x^2 + 4x + 3$



17. 다음 중  $(x+5)^2 - 2(x+5) - 15$  의 인수인 것은?

①  $x+8$

②  $x-5$

③  $x-1$

④  $x-7$

⑤  $x+4$

18. 다항식  $(m+n)^2 - 2(m+n)m - 8m^2$  을 다항식 두 개의 곱으로 나타낼 때 일차식들의 합은?

① 0

②  $-2n$

③  $m+n$

④  $2n$

⑤  $2m$

**19.** 다항식  $4(p+q)^2 - 4(p+q)p + p^2$  을 인수분해하여 간단히 나타낸 것은?

①  $(p+q)^2$

②  $(p+2q)^2$

③  $(2p+q)^2$

④  $(p-q)^2$

⑤  $(p-2q)^2$

**20.**  $-8 - 7a(a - 2) + a^2(a - 2)^2 = (a + A)(a + B)(a + C)(a + D)$  라고 할 때,  $A + B + C + D$  를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**21.**  $(a-3)^2 - 5(a-3) + 6$  을 인수분해한 식은?

①  $(a-6)(a-3)$

②  $(a-3)(a-5)$

③  $(a-2)(a-5)$

④  $(a-6)(a-5)$

⑤  $(a+6)(a-5)$

**22.**  $(x + y)(x + y + 6) + 9$  를 치환을 이용하여 인수분해하면?

①  $(x + y + 3)^2$

②  $(x + y - 3)^2$

③  $(x - y - 3)^2$

④  $(x + y + 3)(x + y - 3)$

⑤  $(x + y + 3)(x - y - 3)$

**23.**  $(2a - 3b + 1)^2 - (2a + 3b - 1)^2 = 8a(Aa + Bb + C)$  일 때,  $A + B - C$  을 구하여라.



답:  $A + B - C =$  \_\_\_\_\_

24. 상수  $a, b, c$  에 대하여  $(5x + a)(bx + 6) = 10x^2 + cx - 54$  일 때,  
 $a + b + c$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_



25. 다음은 인수분해 과정을 나타낸 것이다.  안에 들어갈 말을 차례대로 나열한 것은?

$$\textcircled{㉠} \quad 2x^3 - 8x^2 - 10x = 2x(x^2 - 4x - 5)$$

$$= 2x(x - 5)(\text{  })$$

$\textcircled{㉡} \quad (x + y)^2 + 3(x + y) + 2$  에서  를 A 로 치환한다.

①  $x - 1, x - y$

②  $x - 1, x + y$

③  $x + 1, x - y$

④  $x + 1, x + y$

⑤  $x, x + y$

**26.**  $(x-2)x^2 - 3(x-2)x - 10(x-2)$  를 인수분해하면?

①  $(x-2)(x-5)(x+2)$

②  $(x-2)(x+5)(x+2)$

③  $(x-2)(x-5)(x+3)$

④  $(x-2)(x+5)(x-2)$

⑤  $(x-2)(x+5)(x-3)$

**27.**  $(a - b + 3)^2 - (a + b + 3)^2$  을 간단히 한 것은?

①  $-4b(a - 3)$

②  $-4a(b + 3)$

③  $-8b(a + 3)$

④  $-4a(b - 3)$

⑤  $-4b(a + 3)$