

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 $3x + 6$

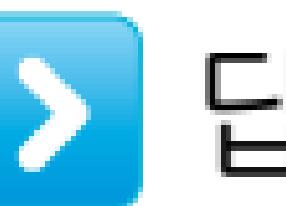
⑤ $3x - 6$

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



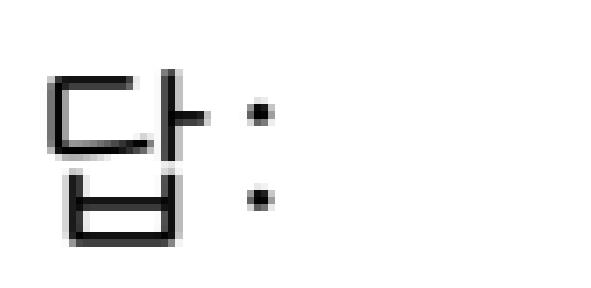
답:

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 찾으면?

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 $(x+y+3)^2$

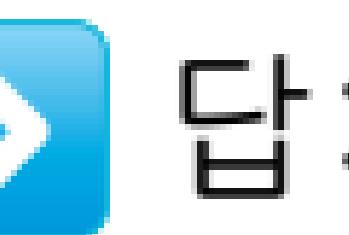
② $(x+y-3)^2$

③ $(x-y-3)^2$

④ $(x+y+3)(x+y-3)$

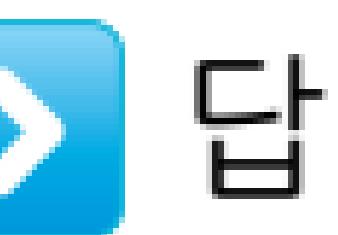
⑤ $(x+y+3)(x-y-3)$

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?

㉠ $2x^3 - 8x^2 - 10x = 2x(x^2 - 4x - 5)$

$$= 2x(x - 5)(\square)$$

㉡ $(x + y)^2 + 3(x + y) + 2$ 에서 를 A로 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 $-4b(a + 3)$