

1.  $a^2b + b^2c - b^3 - a^2c$  을 인수분해하면?

①  $(a + b)(a - b)(b + c)$

②  $(a - b)(b - c)(c + a)$

③  $(a - b)(a + b)(b - c)$

④  $(a - b)(a + b)(c - a)$

⑤  $(a - b)(b + c)(c - a)$

2.  $x^3 + x^2 - 8x - 12$ 를 인수분해하면  $(x - 3) \boxed{\hspace{1cm}}$  이다. 이 때, □안에 알맞은 식은?

①  $(x + 2)^2$

②  $(x - 2)^2$

③  $(x + 1)^2$

④  $(x - 3)^2$

⑤  $(x + 3)^2$

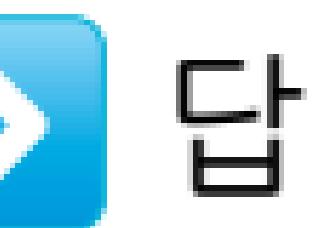
3.  $(x^2 + x)(x^2 + x + 1) - 6$  을 인수분해하면?

①  $(x - 1)(x + 2)(x^2 + x + 3)$       ②  $(x - 1)(x + 2)(x^2 + x - 3)$

③  $(x - 2)(x + 1)(x^2 + x + 3)$       ④  $(x - 1)(x + 2)(x^2 - x + 3)$

⑤  $(x + 1)(x - 2)(x^2 - x + 3)$

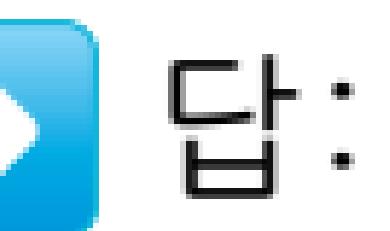
4.  $x^2 - 2x - y^2 + 2y$ 를 인수분해 하였더니  $(x+ay)(x-by+c)$ 가 된다고 할 때,  $a+b+c$ 의 값을 구하여라.



답:

---

5.  $x^3 - 4x^2 + x + 6$ 을 인수분해하면  $(x+a)(x+b)(x+c)$ 이다.  $a^2 + b^2 + c^2$ 의 값을 구하여라.



답:

6. 다항식  $8x^3 - 1$ 을  $4x^2 + 2x + 1$ 로 나누었을 때의 몫을  $Q(x)$ 라 할 때  
 $Q(x)$ 의 상수항의 계수는?

① -2

② -1

③ 0

④ 1

⑤ 2

7.      사차식  $x^4 - 10x^2y^2 + 9y^4$ 의 인수가 아닌 것은?

①  $x - 3y$

②  $x - 2y$

③  $x - y$

④  $x + y$

⑤  $x + 3y$

8. 다음 중  $x^2 + y^2 + 2xy - 2x - 2y$  의 인수가 아닌 것은?

①  $x + y$

②  $-x - y$

③  $x + y - 2$

④  $x - y$

⑤  $2x + 2y$

9.  $x^4 - 6x^2 + 8$ 를 인수분해하면? (단, 유리수 범위에서 인수분해 하여 라.)

①  $(x^2 - 2)(x^2 - 4)$

②  $(x^2 - 2)(x - 4)(x + 4)$

③  $(x^2 - 2)(x - 2)(x + 2)$

④  $(x - \sqrt{2})(x + \sqrt{2})(x - 2)(x + 2)$

⑤  $(x^2 - \sqrt{2})(x - 2)(x + 2)$

10. 다음 중  $(a^2 + b^2)^2 - 4a^2b^2$  을 올바르게 인수분해 한 것은?

①  $(a - b)^2(a + b)^2$

②  $(a^2 - b^2)(a^2 + b^2)$

③  $(a - b)^2(a^2 + b^2)$

④  $(a^2 - b^2)(a + b)^2$

⑤  $(a - b)(a + b)(a^2 + b^2)^2$

11. 다음 중  $2x^2 - xy - y^2 - 4x + y + 2$ 의 인수인 것은?

①  $2x + y - 2$

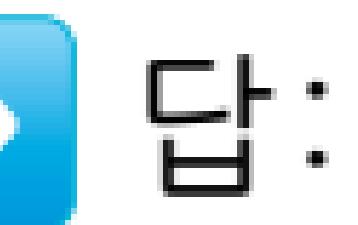
②  $2x - y + 2$

③  $x - y + 1$

④  $x + y - 1$

⑤  $x - 2y - 1$

12.  $2x^2 + xy - 3y^2 + 5x + 5y + 2$ 를 인수분해 하면  $(x + ay + b)(2x + cy + d)$ 이다. 이 때,  $a + b + c + d$ 의 값을 구하여라.



답:

---

13. 다음 중 다항식  $x^2 + 3xy + 2y^2 - x - 3y - 2$ 의 인수인 것은?

①  $x + y + 2$

②  $x - y + 2$

③  $x + 2y + 1$

④  $x - 2y + 1$

⑤  $x + y + 1$

14.  $a(b^2 - c^2) + b(c^2 - a^2) + c(a^2 - b^2)$  을 인수분해하면?

①  $-(a - b)(b - c)(c - a)$

②  $(a - b)(b - c)(a - c)$

③  $-(b - a)(b - c)(c - a)$

④  $(a - b)(b - c)(c - a)$

⑤  $(a - b)(b - c)(c + a)$

15.  $x^4 + 3x^2 + 4$ 를 바르게 인수분해한 것은?

①  $(x^2 + x + 1)(x^2 - 2x + 1)$

②  $(x^2 + 2x + 2)(x^2 - x + 2)$

③  $(x^2 - x + 2)(x^2 + x + 2)$

④  $(x^2 + x - 1)(x^2 - 2x + 1)$

⑤  $(x^2 + x - 2)(x^2 + x + 2)$

16.  $x^4 - 3x^2 + 1$  을 인수분해 하면?

①  $(x^2 + x - 1)(x^2 - x - 1)$

②  $(x^2 + x + 1)(x^2 - x + 1)$

③  $(x^2 + 2x - 1)(x^2 - x - 1)$

④  $(x^2 + x - 1)(x^2 - 2x - 1)$

⑤  $(x^2 + x + 1)(x^2 - 2x + 1)$

17. 다음 보기 중  $ab(b - a) + ac(c - a) + bc(2a - b - c)$ 의 인수인 것을  
모두 고르면?

Ⓐ  $a - b$

Ⓑ  $b + c$

Ⓒ  $a - c$

① Ⓐ

② Ⓑ

③ Ⓐ, Ⓒ

④ Ⓑ, Ⓓ

⑤ Ⓐ, Ⓑ, Ⓓ

18. 서로 다른 세 실수  $x, y, z$ 에 대하여  $x^3 + y^3 + z^3 = 3xyz$ 를 만족할 때,  
 $x + y + z$ 의 값은?

① 0

② 1

③ 2

④ 3

⑤ 4

19. 다음 중  $(x+y)^3 - 8y^3$ 의 인수인 것은?

①  $x^2 - 2xy - 4y^2$

②  $x^2 - 2xy + 4y^2$

③  $x^2 + 2xy + 4y^2$

④  $x^2 - 4xy - 7y^2$

⑤  $x^2 + 4xy + 7y^2$

20.  $a^2 + ab + a - b - 2$ 의 인수로 적당한 것은?

①  $a - b - 2$

②  $a + b - 2$

③  $a + b + 2$

④  $a + 1$

⑤  $b + 1$