

1. 다항식을 인수분해한 결과를 알맞은 위치에 끌어다 놓으세요.

$$x^4 - x^2 - 12 = \boxed{\phantom{000000}}$$

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

$$x^4 + x^2 + 1 = \boxed{\phantom{000000}}$$

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

$$(x^2+2x)(x^2+2x-1)-6 = \boxed{\phantom{000000}}$$

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

$$2x^2 - 5xy - 3y^2 + x + 4y - 1 = \boxed{\phantom{000000}}$$

$$(x+2)^3$$

$$x^3 + 6x^2 + 12x + 8 = \boxed{\phantom{000000}}$$

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

2. 다음 다항식은 어떤 방법을 이용하면 쉽게 인수분해할 수 있는지 골라보세요.

(1)  $x^4 - 8x^2 - 9$

(2)  $a^2 + 4b^2 + c^2 - 4ab + 4bc - 2ca$

(3)  $x^3 - 1$

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

3.  $f(x) = x^3 - 4x^2 + x + 6$  를 인수분해하려고 할 때, 네모칸에 들어갈 알맞은 수를 고르세요.

$$\begin{array}{r|rrrr} \boxed{\phantom{0}} & 1 & -4 & 1 & 6 \\ & & -1 & \boxed{\phantom{0}} & \boxed{\phantom{0}} \\ \hline & 1 & -5 & 6 & \boxed{\phantom{0}} \end{array}$$

$$\begin{aligned} f(x) &= x^3 - 4x^2 + x + 6 \\ &= (x \boxed{\phantom{0}})(x^2 - 5x + 6) \\ &= (x \boxed{\phantom{0}})(x-2)(x-3) \end{aligned}$$

4. 조립제법을 이용하여 인수분해를 하고자 할 때는 조립제법을 한 결과의 나머지가 반드시  $\boxed{\phantom{00}}$  이어야 합니다.

5. 방정식  $f(x) = 0$ 에서  $f(x)$ 를 일차식으로 인수분해하면 무엇을 할 수 있는지 생각해 보세요.

6. 인수분해를 하면서 느낀 점을 써 보세요.