

이-2 방정식과 부등식

① 방정식

가. 등식

등호를 기준으로 양변이 서로
같은 의미를 의미하는 식

$$\left[\begin{array}{ccc} 2+1 & = & 3 \\ \hline \text{좌변} & & \text{우변} \end{array} \right]$$

* 식이 맞으면 참인 등식
틀리면 거짓인 등식

나. 방정식

x 값은 미지수에 따라
찾아내기도하고, 거짓이 되기도
하는 등식

* 반드시 등호와 미지수가
함께 있어야 함

다. 일차방정식과 이차방정식

일차: $x + 1 = y$

이차: $x^2 + 2x = y$

2. 항등식

미지수에 어떤 수를 대입해도
항상 참이 되는 식

ex1) $x + x = 2x$

ex2) $2x - x = x$

3. 연립방정식

미지수가 여러개 포함된 방정식을
뭉쳐 놓은 것

ex1)
$$\begin{cases} 3x + y = 2 \\ x - 2y = 3 \end{cases}$$

ex2)
$$\begin{cases} x + y = 2 \\ y + z = 5 \\ z - x = 3 \end{cases}$$

바. 부등식

부등호 ($<$, $>$, \leq , \geq)를
사용하여 나타낸 식

- **절대부등식**: 모든 실수값에 항상
성립하는 부등식

$$\text{ex) } x^2 + 5 \geq 0$$

어떤값 (1 아 -1)을 넣어도
0 이상의 값이 나온다.

- **조건부등식**: 어떤 실수값에 만 성립하는
부등식

$$\text{ex) } x + 2 \leq 7$$

5 이하의 수에만 참이 성립됨

양쪽에 같은 수를 곱하거나 나눌 때,

양수를 곱하거나 나눌면 부호도 항상
그대로,

음수를 곱하거나 나눌면 부호도 항상
반대로 바뀐다.