

Unidad 1.5 - Tablas de Patrones en Relaciones Algebraicas

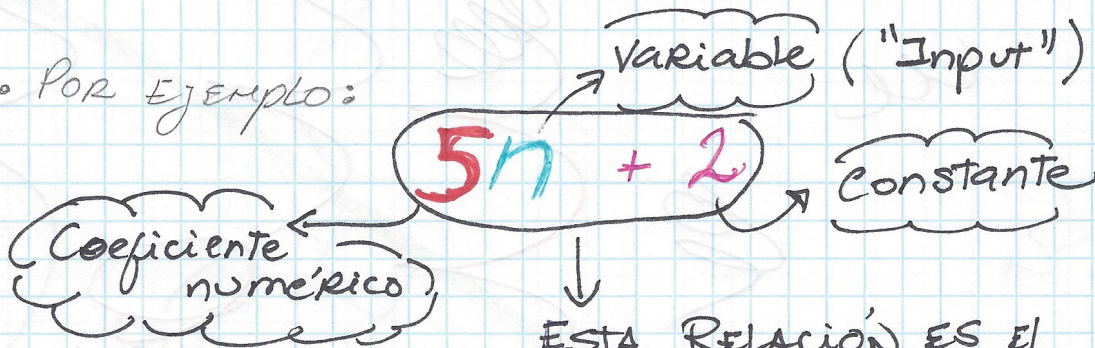
- Utilizamos las tablas que conoces como "Input/Output" Tables (Tablas)

- Lo que entra
- Lo que se va a utilizar en la sustitución

- Lo que sale
- Lo que resulta después de la sustitución

➔ Aquí utilizamos nuestra "Relación Algebraica"

- Por ejemplo:



ESTA RELACIÓN ES EL "OUTPUT"

Entonces → "INPUT" → variable

"OUTPUT" → Expresión Algebraica

- AHORA podemos crear una tabla para $n=1$, $n=2$, $n=3$, $n=4$. CUANDO "EVALUAMOS" SUSTITUIAMOS EN LA RELACIÓN ALGEBRAICA PARA OBTENER EL "OUTPUT"

$n=3$, entonces $5(3) + 2 = 15 + 2 = 17$

ESTE ES EL OUTPUT

• Utilizemos el ejemplo en la página 26:

$$2n + 3$$

INPUT (n)	OUTPUT
1	$2(1) + 3 = 5$
2	$2(2) + 3 = 7$
3	$2(3) + 3 = 9$
4	$2(4) + 3 = 11$
5	$2(5) + 3 = 13$

El patrón = +1 Aquí

El patrón = +2 Aquí

¿Ves como el patrón del output es +2?

ESTO confirma que la relación algebraica contiene $2n$

• Si usamos $n=1$

pero vemos que en la tabla cuando $n=1$, el output es 5.

PARA llegar de 2 a 5 = +3

Entonces, la expresión es

$$2n + 3$$

OTROS EJEMPLOS

INPUT	OUTPUT
1	1
2	3
3	5
4	7

el patrón aquí es +2

Entonces:

$$2n - 1$$

• $2n$

• Ahora veamos

$$2(1) = 2$$

• Para llegar del 2 al 1

-1

Input	Output
1	8
2	13
3	18
4	23

EL Patrón Aquí
→ es +5

5n

• Veamos
n=1, $5(1) = 5$

• Pero debe ser 8

• Del 5 al 8 → +3

$$5n + 3$$

Input	Output
5	1
15	3
25	5
35	7

Patrón aquí
→ es +2

El Input es 10 y el
output es 2

• Entonces $10/2 = 5$

• Veamos, cuando n=5

$$\rightarrow \frac{5}{5} = 1$$

• cuando n=15, output es 3

$$\rightarrow \frac{15}{5} = 3$$

Entonces

$\frac{n}{5}$ es la Relación

Patrón
aquí
es 10