TEORÍA TEMA 10 MATEMÁTICAS: “*Álgebra*”

* **Expresiones algebraicas:**
  + **Monomios:**

Un **monomio** consiste en el producto de un número conocido (**coeficiente**) por una o varias letras (**parte literal**).

* + **Polinomios:**

Un **polinomio** es la suma o resta de varios monomios.

* + **Suma y resta de monomios y polinomios:**

Los monomios solo se pueden sumar o restar cuando son **semejantes**. Cuando no lo son, la operación se deja indicada.

* Los monomios son semejantes si la **parte literal** es **idéntica** en todos los casos.
* **Expresiones algebraicas (II):**
  + **Multiplicación de monomios:**

Un **monomio** es un producto. Por tanto, al multiplicar dos monomios obtendrás otro producto con más factores; es decir, otro monomio.

* El producto de dos monomios es siempre **otro monomio**.
  + **Multiplicación de un monomio por un polinomio:**

Como el polinomio es una **suma**, multiplicamos por cada sumando.

* + **División de monomios:**

1º: Se dividen los **coeficientes** de los monomios.

2º: Se restan los exponentes de la **parte literal** (si no hay = 1).

Al dividir dos monomios, se puede obtener:

-Un número.

-Otro monomio.

-Una fracción algebraica.

* **Ecuaciones:**
  + **Igualdades algebraicas: ecuaciones e identidades:**

-Una **ecuación** es una igualdad entre expresiones algebraicas que se cumple solamente para ciertos valores de las letras.

-Una **identidad** es una igualdad algebraica que se cumple siempre, independientemente de los valores que tomen las letras.

* + **Elementos de una ecuación:**

-**Miembros**: son las expresiones que aparecen a cada lado del signo de igualdad.f

-**Términos**: son los sumandos que forman los miembros.

-**Incógnitas**: son las letras que aparecen en los términos.

-**Soluciones**: son los valores que han de tomar las letras para que se cumpla la igualdad.

* + **Ecuaciones equivalentes:**

Dos **ecuaciones** son **equivalentes** cuando sus soluciones coinciden.

* + **Qué es resolver una ecuación:**

Resolver una ecuación es **encontrar sus soluciones**. Es decir, **averiguar los valores** que deben **tomar las incógnitas** para que se **cumpla** la **igualdad**.

* **Primeras técnicas para la resolución de ecuaciones:**
  + **Resolución de la ecuación *x+a=b:***

Para resolver la ecuación *x+a=b*, **restamos** *a* (para anularla) en **ambos miembros** (para mantener la igualdad).

-**REGLA**:

Lo que está sumando en uno de los miembros, pasa restando al otro.

* + **Resolución de la ecuación *x-a=b:***

Para resolver la ecuación *x-a=b*, **sumamos** *a* (para anularla) en **ambos miembros** (para mantener la igualdad).

-**REGLA**:

Lo que está restando en uno de los miembros, pasa sumando al otro.