**Algebra**

**Fórmula de la ecuación de segundo grado**

**ax2 + bx +c = 0**

fórmula

**Ecuaciones de segundo grado incompletas**

**ax2 = 0**

**x = 0**

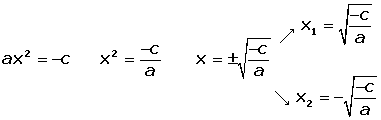
**ax2 + bx = 0**

**x (ax + b) = 0**

**x = 0**

solución

**ax2 + c = 0**



**Propiedades de las soluciones de la ecuación de segundo grado**

expresión

expresión

**Ecuación de 2º grado a partir de sus soluciones**

expresión

**S = x1+ x2y P = x1· x2**

**Factorización de un trinomio**

**a x2 + bx +c = 0**

**a · (x -x1) · (x -x2) = 0**

**Ecuaciones bicuadradas**

raíz

**Ecuaciones racionales**

**Para resolverlas se multiplican ambos miembros de la ecuación por el mínimo común múltiplo de los denominadores.**

***Debemos comprobar las soluciones*,** para rechazar posibles soluciones extrañas provenientes de la ecuación transformada (la resultante de multiplicar por el mínimo común múltiplo), pero que no lo son de la ecuación original.

**Ecuaciones bicuadradas**

**ax4 + bx2 + c = 0**

Para resolverlas, efectuamos el cambio **x2 = t, x4 = t2;**con lo que genera una ecuación de segundo grado con la incógnita t:

**at2 + bt + c = 0**

**Por cada valor positivo de t habrá dos valores de x:**

raíz

**También se puede realizar con la fórmula:**

raíz

DERIVADAS

**Sean a, b, e y k constantes (números reales) y consideremos a: u(x) y v(x) como funciones.**

En adelante, escribiremos u y v con el fin de simplificar.

**Derivada de una constante**

Derivada de una constante

**Derivada de x**

Derivada de función identidad

**Derivada de la función lineal**

Derivada de función identidad

**Derivada de una potencia**

Derivada de una función potencial 

**Derivada de una raíz cuadrada**

Derivada de una raíz cuadrada 

**Derivada de una raíz**

Derivada de una función irracional 

**Derivada de una suma**

Derivada de una suma

**Derivada de una constante por una función**

Derivada de una constante por una función

**Derivada de un producto**

Derivada de un producto

**Derivada de una constante partida por una función**

Derivada de una constante partida por una función 

**Derivada de un cociente**

Derivada de un cociente 

**Derivada de la función exponencial**

Derivada de una función exponencial 

**Derivada de la función exponencial de base e**

Derivada de una función exponencial 

**Derivada de un logaritmo**

Derivada de una función logarítmica 

Como cambio de base, también se puede expresar así:

Derivada de una función logarítmica 

**Derivada del logaritmo neperiano**

Derivada de un logaritmo neperiano

**Derivada del seno**

Derivada de la función seno 

**Derivada del coseno**

Derivada de la función coseno 

**Derivada de la tangente**

Derivada de la función tangente 

**Derivada de la cotangente**

Derivada de la función cotangente 

**Derivada de la secante**

Derivada de la secante

**Derivada de la cosecante**

Derivada de la cosecante

**Derivada del arcoseno**

Derivada de la función arcoseno 

**Derivada del arcocoseno**

Derivada de la función arcocoseno 

**Derivada del arcotangente**

Derivada de la función arcotangente 

**Derivada del arcocotangente**

Derivada de la función arcocotangente 

**Derivada del arcosecante**

Derivada de la función arcosecante 

**Derivada del arcocosecante**

Derivada de la función arcocosecante 

**Derivada de la función potencial-exponencial**

Derivada de la función potencial-exponencial

**Regla de la cadena**

Derivada de la cadena 

**Derivadas implícitas**

Derivación implicita