

# IGUALDADES Y ECUACIONES.

## SOLUCIONES

Al igualar dos expresiones algebraicas se obtiene una igualdad algebraica.

Una identidad es una igualdad algebraica que se verifica para cualquier valor de las variables que aparecen.

Una ecuación es una igualdad algebraica que se verifica solamente para ciertos valores de las variables o incógnitas (las incógnitas son las letras que intervienen en la ecuación).

Una solución de una ecuación es cualquier número real que sustituido en la incógnita hace que se cumpla la igualdad.

Resolver una ecuación consiste en encontrar la solución o las soluciones de la ecuación.

El grado de una ecuación es el mayor grado de los monomios que contiene.

# Nombre: \_\_\_\_\_

**1. Une cada enunciado con su igualdad algebraica. Indica si son identidades o ecuaciones.**

El perímetro de un rectángulo que mide 5cm más de ancho que de largo es igual a 22 cm.

$$4x + 10 = 22$$

|           |
|-----------|
| Identidad |
| Ecuación  |

El triple de un nº más el doble del número es cinco veces el nº.

$$x^2 = y^2 + z^2$$

|           |
|-----------|
| Identidad |
| Ecuación  |

El cuadrado de un número es igual a la suma de los cuadrados de otros dos números.

$$3x + 2x = 5x$$

|           |
|-----------|
| Identidad |
| Ecuación  |

**2. Indica cuáles de las siguientes expresiones son identidades:**

a)  $7x^3 - 5x^3 + 9x^3 = 11x^3$

b)  $7x^3 - 5x^3 + 9x^3 = 0$

c)  $4x \cdot 5x = 20x^2$

d)  $(2^n \cdot 2^5)^3 \cdot 2 = 2^{3n} \cdot 2^{16}$

e)  $(a - b)^2 = b^2 + a^2 - 2ab$

f)  $6x^3 - 12x^2 + 3x = 3x(2x^2 - 4x + 1)$