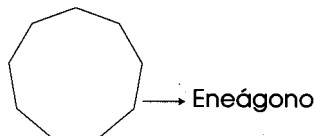


### Eneágono

É um polígono com nove lados.



### Equação

É uma igualdade onde aparecem uma ou mais variáveis representadas por letras.

As equações  $1 - \frac{3-x}{2} = x$ ,  $x^2 - 10x + 9 = 0$  e  $x^4 - 9x^2 = 0$  são do 1º, 2º e 4º grau respectivamente

### Equações do 2º grau

É toda a equação do tipo  $ax^2 + bx + c = 0$  ( $a \neq 0$ )

#### Equações completas

Nestas equações,  $a \neq 0$ ,  $b \neq 0$  e  $c \neq 0$  ou seja existem os três termos. Resolvem-se aplicando-se a fórmula resolvente (ver em fórmula resolvente)

#### Equações incompletas

Equações em que falta ou o termo do 2º grau ou o termo independente.

Ex.:  $x^2 + 5x = 0 \Leftrightarrow x(x+5) = 0 \Leftrightarrow x = 0 \vee x = -5$

$$16x^2 - 9 = 0 \Leftrightarrow x^2 = \frac{9}{16} \Leftrightarrow x = \pm \frac{3}{4}$$

### Equações equivalentes

São aquelas que têm as mesmas soluções. As equações  $2x - 1 = 7$  e  $x - \frac{x}{2} = 2$  são equivalentes porque têm o mesmo conjunto-solução:  $S = \{4\}$

### Equação indeterminada

Equação que tem infinitas soluções. Ex.:  $2(x - 3) + x = 3(x - 2)$

### Equação impossível

Equação que não tem nenhuma solução. Ex.:  $\frac{x}{2} + 1 = \frac{x+1}{2}$

### Equações literais

São aquelas que têm mais do que uma variável:  $5y - 3x = 2$

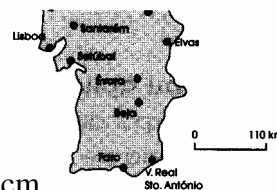
Ex.: Equação resolvida em ordem à variável  $y$ :

$$5y - 3x = 2 \Leftrightarrow 5y = 2 + 3x \Leftrightarrow y = \frac{2 + 3x}{5}$$

### Escala

É a razão entre as dimensões de uma figura e as dimensões reais, expressas

na mesma unidade. Por ex.: num mapa à escala  $\frac{1}{2000}$  1cm representa 2000. cm



### Esfera

É o lugar geométrico do conjunto dos pontos da superfície esférica ou do seu interior.



## **Euclides**

Autor de *Os Elementos de Geometria e Dados de Euclides*, foi o matemático mais importante da antiguidade greco-romana, tendo ensinado em Alexandria durante o reinado de Ptolomeu I (século III a. C.). Antes de Euclides, outros geómetras haviam deixado elementos, mas foi este o primeiro a fazer demonstrações rigorosas. *Os Elementos* de Euclides (obra composta em 13 livros) impuseram-se como orientação obrigatória nas escolas até quase aos nossos dias.



## **Euler**

A igualdade de Euler diz que o número de faces mais o número de vértices é igual ao número de arestas mais duas unidades:  $F + V = A + 2$