

### Cauchy

Matemático francês que se distinguiu pela introdução de métodos rigorosos na Análise matemática. Introduziu as noções modernas de limite, continuidade e diferenciabilidade. Foi membro da Academia das Ciências de Paris e deixou mais de 500 memórias sobre temas diversificados, entre os quais funções de variável complexa e equações diferenciais.



### Casos notáveis da multiplicação de binómios

$$(A + B)^2 = A^2 + 2AB + B^2$$

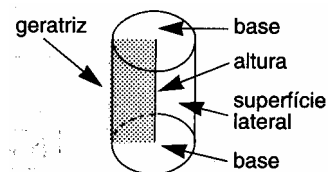
$$(A - B)^2 = A^2 - 2AB + B^2$$

$$(A + B)(A - B) = A^2 - B^2$$

Ex.:  $(1 + 10x)^2 = 1 + 20x + 100x^2$  ;  $(3x - 2)^2 = 9x^2 - 12x + 4$  ;  $(5 - 7y)(5 + 7y) = 25 - 49y^2$

### Cilindro de revolução

É o sólido que se obtém quando um rectângulo efectua uma rotação completa sobre qualquer um dos seus lados.

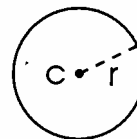


### Círculo

É o lugar geométrico dos pontos do plano que pertencem à circunferência ou ao seu interior.

### Circunferência

É o lugar geométrico dos pontos do plano que se encontram à mesma distância de um dado ponto, a que chamamos centro da circunferência.



### Coefficiente

Número que multiplica pelas variáveis numa expressão algébrica.

-3 é o coeficiente de  $-3x^2$  ;  $\frac{1}{4}$  é o coeficiente de  $\frac{y}{4}$

### Condição impossível

È aquela que não tem soluções. O seu conjunto-solução é  $\phi$

Ex.: É impossível, em R, a condição  $x^2 = -1$

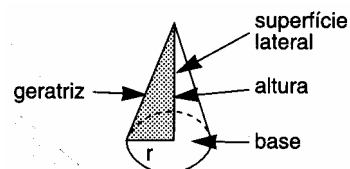
### Condição universal

Todos os números, de um dado universo, são soluções da condição

Ex.: É universal, em N, a condição  $x > 0,3$  ;  $x^2 + 1 > 0$ , em R

### Cone de revolução

Sólido que resulta da rotação completa de um triângulo rectângulo sobre qualquer um dos seus catetos.



### Conjuntos dos números

naturais:  $N = \{1, 2, 3, 4, 5, \dots\}$

inteiros não negativos:  $N_0 = \{0\} \cup N$

inteiros relativos:  $Z = \{\text{inteiros negativos}\} \cup N_0$

racionais:  $Q = \{\text{fraccionários}\} \cup Z$

reais:  $R = \{\text{irracionais}\} \cup Q$

**Conjunto vazio**

Que não tem nenhum elemento. Representa-se por  $\emptyset$  ou  $\{ \}$

**Constante****Coordenadas**

É um par de dois números  $(abcissa; ordenada)$  que corresponde a um ponto qualquer do plano.

Por exemplo, as coordenadas do ponto  $P \rightarrow (2; -1)$  são 2 e -1, respectivamente, a abcissa e a sua ordenada.

⇒ gráficos cartesianos

**Cubo**

É um poliedro regular com seis faces quadradas.

