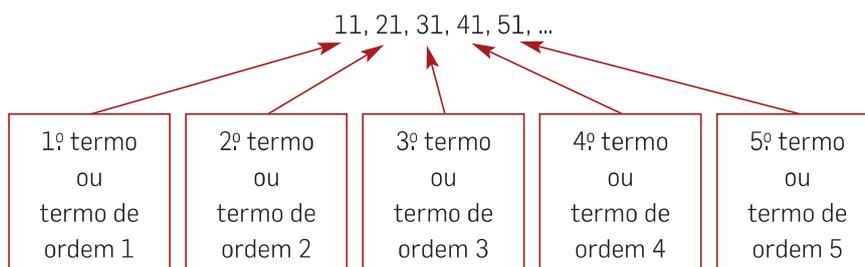


## Resumir

### Sequências numéricas

Numa sequência numérica, cada número tem o nome de **termo**, pelo que dois números seguidos dizem-se **termos consecutivos**. Cada termo obtém-se a partir da **lei de formação** da sequência.



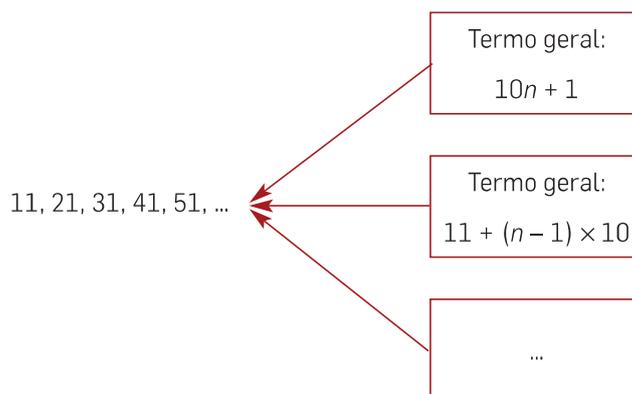
**Lei de formação:** Com exceção do 1º termo, cada termo obtém-se adicionando 10 unidades ao termo anterior.

Os termos de uma sequência relacionam-se segundo uma regra, que pode ser traduzida por uma expressão algébrica. Essa expressão designa-se por **termo geral**.

O termo geral de uma sequência é muito útil, pois permite determinar qualquer termo da sequência, desde que se conheça a sua ordem. O termo geral também permite verificar se um número é, ou não, termo da sequência.

$$11, 21, 31, 41, 51, \dots \rightarrow \text{Termo geral: } 10n + 1$$

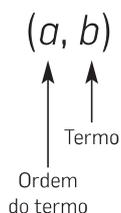
Modos distintos de analisar a sequência podem conduzir a expressões diferentes para a representação do termo geral. Essas expressões são equivalentes, ou seja, são expressões que, depois de simplificadas, são iguais.



$$11 + (n - 1) \times 10 = 11 + 10n - 10 = 10n + 1 \rightarrow 11 + (n - 1) \times 10 \text{ é equivalente a } 10n + 1.$$

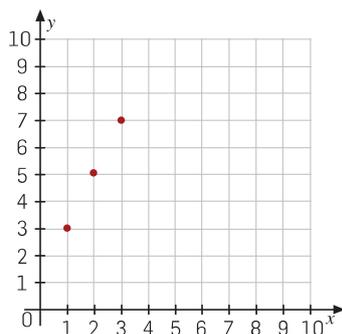
## Gráfico de uma sequência numérica

O gráfico de uma sequência numérica é constituído pelo conjunto dos pares ordenados  $(a, b)$ , em que  $a$  é a ordem do termo e  $b$  é o próprio termo da sequência.

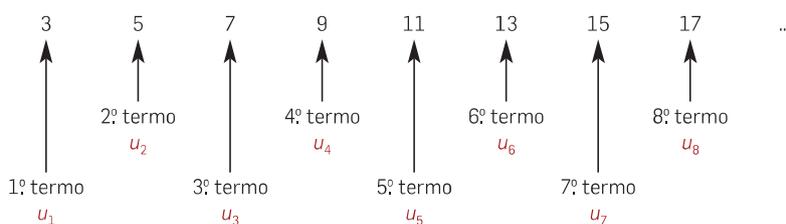


Estes pares ordenados de números podem ser representados num referencial cartesiano, obtendo-se assim a representação gráfica da sequência.

Repara que, da definição de gráfico, a representação gráfica é um conjunto de pontos isolados, como na representação da figura, correspondente à sequência de termo geral  $2n + 1$ .



## Sucessões



Uma sequência numérica infinita diz-se uma **sucessão**.

Assim, uma **sucessão** é uma função cujo domínio é o conjunto dos números naturais.