

NÚMEROS IRRACIONALES

Existen números tales como $\sqrt{2} = 1,4142 \dots$ $\sqrt{3} = 1,7320 \dots$
 $1,10100100010000\dots$
 etc. que tienen infinitas cifras decimales y sin embargo no tienen período.

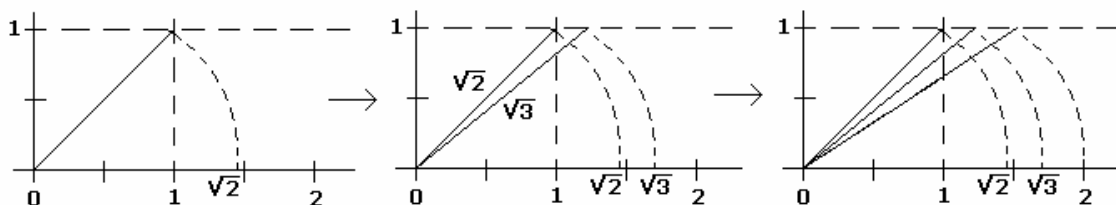
Estos números no pueden representarse como cociente entre dos enteros a y b . Estos son los números irracionales.

Además del número Φ (número de oro) ya definido, existen otros irracionales muy conocidos como:

- El número π , que se usa para calcular, por ejemplo, la longitud de la circunferencia o el área de un círculo, tiene como expresión decimal: $3,1415926535\dots$. Su irracionalidad se probó recién en el siglo XVIII.
- El número e , posiblemente el número más importante en matemática superior. Su valor decimal es: $2,718281\dots$. Aparece en ciertos procesos de crecimiento vegetal o animal, en la desintegración radiactiva, en la fórmula de la *catenaria* (que es la curva que describe un hilo flexible que cuelga sujeto sólo por sus extremos),...

15.1

DIBUJANDO ALGUNOS IRRACIONALES EN LA RECTA



La matemática en la naturaleza

