

El racó de Fibonacci

Teresa Arabí

5,
8,
13, ...

L'ULL D'HORUS

Quan les matemàtiques eren sagrades

Un poc d'història

Fa més de 3700 anys, a l'Egipte faraònic, les matemàtiques no eren una ciència abstracta, sinó una ferramenta de la vida i la religió. Els escribes —una elit instruïda en temples i palaus— utilitzava els nombres per a mesurar camps, repartir els grans o calcular els impostos del Nil. Però també creien que l'ordre matemàtic reflecteïa l'ordre de l'univers, la Maat: l'harmonia còsmica.

Un dels símbols més poderosos de l'Egipte antic era l'ull d'Horus (Wedjat). Segons la mitologia, el deu Horus va perdre el seu ull en combat contra Seth, i el deu Thot el va recompondre peça a peça. Cada part representava una fracció del total:

Pupila → $1/4$

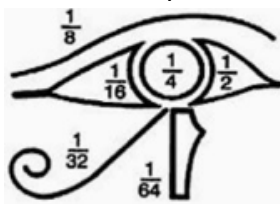
Cella → $1/8$

Iris → $1/16$

Cua de l'ull → $1/32$

Llàgrima → $1/64$

Quan se sumen totes las parts, el resultat és $63/64$, no 1. Els egipcis deien que eixe $1/64$ que falta simbolitza la imperfecció humana —el que sols els deus podien completar.



El problema del pa (del Papir Rhind, ~1650 a.C.)

L'escriba Ahmes va deixar escrit un repte pràctic: "Divideix 9 pans entre 10 homes, de forma justa i sense desperdici."

A veure si eres capaç de resoldre tu aquest repte segons el sistema egipci (les fraccions sempre han de ser unitàries -numerador 1).

Solució al problema de DAUALDEU 29

Per esbrinar quants bolets tenia Azul al principi, plantejarem una equació on x serà aquest nombre. Traduirem l'enunciat del problema al llenguatge algebraic:

$$x + x + \frac{x}{2} + \frac{x}{4} + 1 = 100$$

Multipliquem els dos membres de l'equació per 4 per eliminar els denominadors:

$$4\left(x + x + \frac{x}{2} + \frac{x}{4} + 1\right) = 100$$

Si restem 4 als dos membres de l'equació:

$$11x + 4 = 400$$

Si dividim els dos membres de l'equació per 11:

$$11x = 396$$

És així que, al principi, Azul tenia 36 bolets.

$$x = \frac{396}{11} = 36$$