

Le frazioni esprimibili e inesprimibili

Abu-l-Wafā distingue tre gruppi di frazioni che noi indicheremo con il nome di frazioni fondamentali:

1. Le **frazioni principali**, cioè le frazioni che hanno come numeratore l'unità da $\frac{1}{2}$ a $\frac{1}{10}$ inclusi.
2. Le **frazioni composte** del tipo $\frac{m}{n}$; $m < n \leq 10$, fra le quali la frazione $\frac{2}{3}$ occupa uno spazio particolare.
3. Le **frazioni unificate**, cioè i prodotti di frazioni principali del tipo $\frac{1}{m} \cdot \frac{1}{n} \cdot \dots \cdot \frac{1}{p}$ (ad eccezione delle frazioni principali stesse).

Tutte le altre frazioni vengono definite, **frazioni sorde**, ovvero che non si possono esprimere componendo frazioni dei tipi precedenti.

Abu-l-Wafā chiama le frazioni fondamentali, così come tutte le frazioni composte dalla somma o dal prodotto di frazioni fondamentali, frazioni “esprimibili” o “pronunciabili” (muntaq) mentre chiama le altre “inesprimibili” o “mute” (asamm). Con lo stesso termine, gli altri islamici indicavano anche, come vedremo poi, i numeri irrazionali.

- **Esprimibili** sono le frazioni i cui denominatori contengono i fattori 2,3,5 e 7;
- **Inesprimibili** sono quelle il cui denominatore comprende dei fattori primi più grandi di 7.