



SCOPRIRE IL PI GRECO

TRA STORIA, ESPERIMENTI E INVENZIONI

1 Introduzione storica

Archimede e i Greci



Tanto tempo fa, nella **Grecia antica**, le città erano luoghi vivaci e pieni di scambi: nei porti arrivavano navi cariche di merci, nei mercati si incontravano mercanti e viaggiatori, nei teatri si raccontavano storie e nei templi si celebravano gli dei.

I Greci erano un popolo molto curioso.

Osservavano con attenzione il mondo che li circondava: il movimento delle stelle nel cielo, le onde del mare, la crescita delle piante, le forme delle conchiglie e dei fiori. Cercavano di capire **le regole nascoste della natura** e scoprirono che la matematica e la geometria erano strumenti preziosi per descrivere ciò che vedevano con

precisione.

Tra questi grandi pensatori c'era **Archimede**, nato a Siracusa nel 287 a.C., una città greca situata sull'isola di Sicilia. Archimede fu uno dei matematici più straordinari dell'antichità. Amava studiare **numeri, cerchi, proporzioni e meccanismi**, e cercava sempre nuovi modi per comprendere e misurare le forme del mondo.

Non era solo un matematico: era anche un inventore.

Si racconta che progettò macchine ingegnose, studiò il comportamento dell'acqua e cercò soluzioni pratiche per problemi di costruzione e di ingegneria.

La sua curiosità lo portava a osservare tutto con attenzione, dalle stelle nel cielo alle forme geometriche più semplici.

All'epoca, però, **gli strumenti di misura erano molto diversi dai nostri**. Non esistevano metri flessibili, righelli graduati o strumenti digitali. I matematici greci lavoravano con pochi strumenti semplici ma molto precisi:

- **Il compasso**, per tracciare cerchi e archi perfetti;
- **La riga**, per disegnare linee dritte e costruire figure geometriche;
- **Bastoncini o corde**, per segnare distanze o misurare sul terreno;
- **La sabbia o le tavolette di cera**, su cui si poteva scrivere, disegnare, cancellare e ricominciare facilmente.

Con questi strumenti essenziali, i matematici dell'antichità riuscirono comunque a compiere scoperte straordinarie.

Tra le sfide che affascinavano Archimede ce n'era una particolarmente difficile: **misurare la circonferenza di un cerchio**. Come si può misurare una linea curva usando strumenti che tracciano solo linee dritte?

Per rispondere a questa domanda, Archimede ebbe un'idea ingegnosa: trasformare la curva del cerchio in **tantissimi piccoli segmenti dritti**, utilizzando figure geometriche con molti lati. Da questa intuizione nacque uno dei primi tentativi della storia di calcolare quel numero speciale che oggi chiamiamo **Pi Greco (π)**.