

Arquimedes



Arquimedes (287 a.C. – 212 a.C.) foi um matemático grego que nasceu e morreu em Siracusa (hoje Sicília). É considerado um dos maiores gênios de todos os tempos. Conta-se que colocou a sua ciência ao serviço da guerra. Atribui-se-lhe a invenção de roldanas múltiplas para lançar galés ao mar, a concepção de uma multiplicidade de catapultas e de máquinas militares e, o que é mais espectacular de tudo, a focagem dos raios solares sobre navios sitiados usando um espelho parabólico. Tudo isto ao serviço do rei de Siracusa quando estava sob ataque dos Romanos. Foi assassinado quando Siracusa foi tomada.

Entre outras grandes descobertas, destacamos:

Princípio de Arquimedes (ou princípio hidrostático): quanto mais pesado o corpo, com mesmos volumes, se colocado num recipiente cheio, mais fluido faz transbordar. A derivação matemática desse princípio de flutuação é certamente a descoberta que levou o distraído Arquimedes a saltar fora do banho e correr para casa nu, exclamando “Eureka” (achei).

Lei da alavanca: resume-se numa frase célebre: “Dai-me um ponto de apoio e levantarei a Terra”.

Volume de uma esfera: descobriu que o volume de uma esfera é dois terços do volume do cilindro circunscrito, utilizando, para tal, a lei da alavanca.

O número π : descobriu um método para calcular o valor do número pi, o prodigioso número que relaciona o diâmetro e o perímetro de uma circunferência. Usando polígonos regulares com 96 lados inscritos e circunscritos a uma circunferência, Arquimedes mostrou que o número π tem um valor entre $3 + \frac{10}{71}$ e $3 + \frac{1}{7}$.

Sobre “O método”: Encontrada já no sec. XX, esta obra de Arquimedes veio esclarecer o mito das descobertas prodigiosas dos gregos, seguidas de demonstrações por contradição. Afinal havia um método...