Aritmetica.

Archimede e Apollonio (nel 200 a.C.) portano all’apice la matematica greca, che continua, con Erone, Tolomeo e Diofanto a svilupparsi fino alla fine dell’epoca imperiale romana.

Oltre mezzo millennio dopo (intorno al 820) Muhammad al Khwarizmi (iracheno) descrive in arabo le tecniche di calcolo indiane; alcune sue opere, tradotte in latino, trasferiscono queste conoscenze all’Europa, in particolare le regole per gli algebristi per eseguire le operazioni aritmetiche senza abaco, con la introducendo in occidente della notazione posizionale e lo zero.

**Baghdad secoli VIII e IX**

**Accademia Bayat al-Hikma *Casa della Saggezza***

**Centro culturale e scientifico “mondiale”.**

Intorno al mille Abu’l Wafa (persiano) commenta i lavori di Euclide, Diofanto e al Khwarizmi, contribuendo alla loro diffusione.

Occorre aspettare fino a oltre il 1120 per la traduzione di Euclide e (parte delle opere di) al Khwarizmi dall’arabo in latino fatta da Adelardo da Bath.

Nei tre secoli successivi si sviluppa vigorosamente, in Europa, l’aritmetica che culmina nel ‘500 con

-la soluzione delle equazioni di terzo e quarto grado (Scipione del Ferro e Lodovico Ferrari),

-la notazione delle frazioni con i decimali (Simon Stevin) e il calcolo letterale (François Viète).

Nel diciassettesimo secolo, Nepero e Henry Briggs introducono i logaritmi: ciò aumenta grandemente la capacità di fare operazioni complesse (moltiplicazioni e divisioni con parecchie cifre necessarie per i calcoli in astronomia e navigazione).