



Islam

Introducción

- Todo se centra en la casa de sabiduría de Bagdad
- Hay escuelas, bibliotecas y traductores
- Se llama a todos los sabios para que vengan a Bagdad
- Se crea un observatorio astronómico y empieza la astronomía matemática con cónicas y trigonometría
- Los Hermanos Banu Musa, hijos de un delincuente, escriben las primeras zij o tablas astronómicas
- Al – Dinawari es un botánico que escribe libros de aritmética lógica y algebra
- Al-Hasib crea un zij muy importante relacionado con \tan y \cotg
- Abu al-nafa escribe un tratado de trigonometría



Abu jafar Muhammad ibn musa al-kwarizmi 780-850

- Don profeta hijo de musa natural de Kwarizm
- Traductor (sabia latin y indio) astrónomo y matemático
- Escribe 2 obras muy importantes

1 Algorismi de numero indorum

No se conserva el original

Introduce cifras arabicas y el sistema posicional de numeración

Aparece el cero oficialmente como ausencia de numero

Explica los algoritmos de suma resta división y multiplicación, raíz

Es de los primeros tratados asi del mundo árabe

2 Kitab fi al-Hisab al-jabr wa al-mucabalah

Separa algebra y mucabalah como transposicio de teminos y eliminación de términos

Tres tipos de números

Naturales, x = cosa x^2 el mal

Resuelve ecuaciones de segundo grado siempre con coeficientes positivos por tanto lo tiene que hacer caso a caso

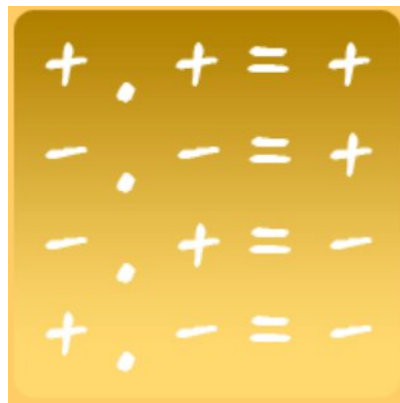


Omar khayyam 1048 1131

Escribe un algebra y mucabalah con las 6 ecuaciones de Al-Kwarizmi mas todas las que salen de la cubica 19

Utiliza dos lemas

- dados a y b podemos encontrar x y tal que $x^2 = by$ y $y^2 = ax$
- toda prisma cuadrangular, si cambiamos la base podemos encontrar una altura adecuada que haga los dos volúmenes iguales



Al-Karaji y Al-samawal sobre 1100

Introducen x^3 cub x^4 mal mal x^5 mal cub...

Encuentran reciprocos

Propiedades de exponentes como $x^m * x^n = x^{(m*n)}$

Empiezan la algebra de polinomios y por necesidad inventan lo que ahora conoceríamos como la regla de los símbolos $+ * - = -$