

三兄弟的父親穆薩·伊本·夏克爾 (Musa ibn Shakir) 是個孤兒 (巴努·穆薩這個姓氏的意思即「穆薩之子」)。他年輕時以攔路搶劫維生，直到新哈里發突然掌權，說服他改行從事比較安全的行業。或許他曾仰賴適當的星象以確保搶劫順利，改行後就以比較和平的方式繼續研究天文學。新事業的成功讓他得到王爵馬蒙 (al-Mamun) 的注意，馬蒙在西元八一三年從兄弟手中奪得哈里發王位。老穆薩死後，這位哈里發就負起保護他那三個早慧兒子的責任，派他們擔任皇家「智慧之屋」(House of Wisdom) 的學者。「智慧之屋」集圖書館、學校和研究中心於一身，解決了這三位年輕天才的一切需求。於是不過第二代，穆薩·伊本·夏克爾這家人已經從一個小賊家族，晉升到學術權力的最頂端。

對於巴努·穆薩家三個步入成年而才華橫溢的男孩來說，阿拔斯王朝的首都巴格達是個了不起的地方。智慧之屋是穆斯林統治下所有領土內，從印度到伊比利半島所有人民智慧結晶的翻譯、編纂和比較中心。歐幾里得的阿拉伯文翻譯者哈加吉 (al-Hajaj) 在那裡和花拉子密 (al-Khwarizmi) 並肩工作，花拉子密就是代數的發明人，阿拉伯數字的演算法 (algorithm) 之名就是源自花拉子密的名字。花拉子密在智慧之屋的圖書館裡看到印度數學論文，為了配合自己的目的，把印度命數系統 (Hindu numbering sys-

tem) 加以改造，由此誕生了我們今天所使用的阿拉伯數字。

在巴格達工作的阿拉伯人、聶斯托留派信徒及猶太人，提供了這一家人年輕三兄弟當時所能有的、最精緻的教育，等到他們加入智慧之屋的工作行列時，就把自己在數學和天文學方面的才智，貢獻給連續四任的哈里發。他們共同造就的大幅進展，只有在智慧之屋這樣的公眾圖書館裡才可能達成。在三兄弟的作品中，把阿基米德和歐多克索斯 (Eudoxus) 的方法進一步延伸，他們詳加研讀希臘幾何學，斟酌後予以應用，成為史上第一批以數字系統思考平面和空間的人。他們結合了算術和幾何學，協助建立起日後西方科學的基礎。除了著名的論文之外，這三兄弟還以前所未有的精確性，計算出太陽年 (譯註：即地球繞太陽一周) 的時間，設計灌溉用的運河，還利用他們家屋頂的觀測台在天文學上有所創新。在有如今日大學學術圈般鉤心鬥角的穆斯林知識份子圈裡，他們安居上位。

這三兄弟效命的第四任哈里發穆塔瓦奇勒 (al-Mutawakkil) 對學術上的紛爭，不像前幾任哈里發那麼縱容。他寵信能幫他造橋、挖掘運河的貝努·穆薩兄弟。於是當三兄弟與哲學家金迪 (al-Kindi) 有所衝突時，這位哈里發就授權他偏愛的科學家三兄弟去毆打金迪，並將其藏書充公，納入皇家圖書館。