

## 《周髀算经》与勾

《周髀算经》是流传至今的中国最早的数学典籍。

它书 公元前1世纪,不仅 述了数学问题, 是中国最古老的天文学著作。甚至在唐朝,它是皇家学校数学系——国子监明 科的指定教材之一。在书中,一个著名的故事至今仍 津津乐道。

周文王的第四个儿子叫作姬旦, 就是“周公 梦”的周公,他问当时的数学家商高:“我听别人说您数学水平 高,有个事情一 不明白,还请您 答。伏羲创 历 了 多数学 ,这些数学 是怎么得到的呢?”

商高 答道:“数学的 多 圆和正 形 这 的几 图形,圆又 正 形,正 形又 长 形中得到,长 形的 积又是通过九九八十一这 的乘 口诀计 的。”

“举个例子,一个 角三角形,如果较短的角边长 是三,较长的 角边长 是四,那么斜边就是五。这个规律是当年大禹治水时发现的。”

上 这个故事就是几千年 流传下 的“勾 三 四弦五”。

长久 , 多人认为《周髀算经》中 仅仅是 到了正好 足三角形三边的三个整数,实际

上,在《周髀算经》的上卷二明确写着“若求邪至日者, 日下为勾,日高为 ,勾 各 乘,并 开 除之,得邪至日”有了明确的说明: 一个 角三角形中,两条角边的平 之和一定 斜边的平 。

这个定理



周公



理 生了 厚的兴趣,他 不 研究了  
定理的证 , 关问题,诸 开 、  
乘 行了深刻的研究,取得了 多  
丰 的 果。

当然,西 家 不 勾 定  
理 手旁 。

古希腊 家 达哥拉斯在西  
最 述了这个定理,因 在西 ,勾  
定理 称为“ 达哥拉斯定理”。

说为了 这个 大的 现,  
达哥拉斯 派 杀了一百 牛 祭祀

公元前 18 世纪记录各种勾股数组的巴比伦  
泥板

灵,因 这个定理又 称为“百牛定理”。

不过,即使按照《周 经》的 书年代 ,中国的勾 定理 西 几百年。  
谁 历史上最 现这个定理的呢?

1945 年,在古巴 伦的遗 中 了几 公元 19 世纪的泥板,上 然刻  
着 多组勾 ,这说 古巴 伦 在四千年 可 就掌握了这一规律。看 世  
上最 掌握勾 定理的 大 古巴 伦人 争夺了。

在 展史上, 没有一个定理 勾 定理一 永、美 、容易理 ,  
刚 乘 的 童,到 老人,几乎 个受过基础 育的人 知道这个定理。

勾 定理有着重大的意义,它不 影响着 的 展,更影响了无 人的生命  
轨 。几千年 ,无 家 工作者 这个定理了 、爱上 ,  
最后 事 研究 工作。迄今为止,勾 定理已经 现了四百多 证 印  
证了这一点。

在上个世纪美国 射的 行者一号 天器中 了一张 金圆盘,科 家  
把它作为给未知外 人的礼 , 勾 定理作为人类科技 展的代表 刻在  
圆盘上,向未知生命 告地球上的科技 展水平。

### 小知识

2002 年,第二十 届国际数学家大会在中国北京召开,这是数学界 高  
级会议首次在中国召开,其中会议的会徽采用中国古代数学家赵爽 勾股  
定理构建的图形。赵爽创造 地使用图形 的方 行 ,并 给使`的