

杂谈勾股定理

范畴

2014 年 10 月 14 日

摘要

这是一篇关于勾股定理的小短文。

目录

1 勾股定理在古代	1
2 勾股定理的近代形式	2

1 勾股定理在古代

西方称勾股定理为毕达哥拉斯定理，将勾股定理的发现归功于公元前 6 世纪的毕达哥拉斯学派。该学派得到了一个法则，可以求出可排成直角三角形三边的三元数组。毕达哥拉斯学派没有书面著作，该定理的严格表述和证明则见于欧几里得¹《几何原本》的命题 47：“直角三角形些边上的正方形等于两直角边上的两个正方形之和。”证明是用面积做的。

我国《周髀算经》载商高（约公元前 12 世纪）答周公问：

勾广三，股修四，径隅五。

又载陈子（约公元前 7-6 世纪）答荣方问：

若求邪至日者，以日下为勾，日高为股，勾股各自乘，并而开方除之，得邪以日。

都较古希腊更早。

¹欧几里得，约公元前 330-275 年。

2 勾股定理的近代形式

定理 1 勾股定理 直角三角形斜边的平方等于两腰的平方和。

可以用符号语言表述为：设直角三角形 ABC ，其中 $\angle C = 90^\circ$ ，则有

$$AB^2 = BC^2 + AC^2. \quad (1)$$

参考文献