杂谈勾股定理

Tiketiskte

2021年6月6日

目录

1 勾股定理在古代
2 勾股定理的近代形式
1

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》命题 47: "直角三角形斜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《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,得邪至日。

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等于两腰的平方和。 可以用符号语言表述为......