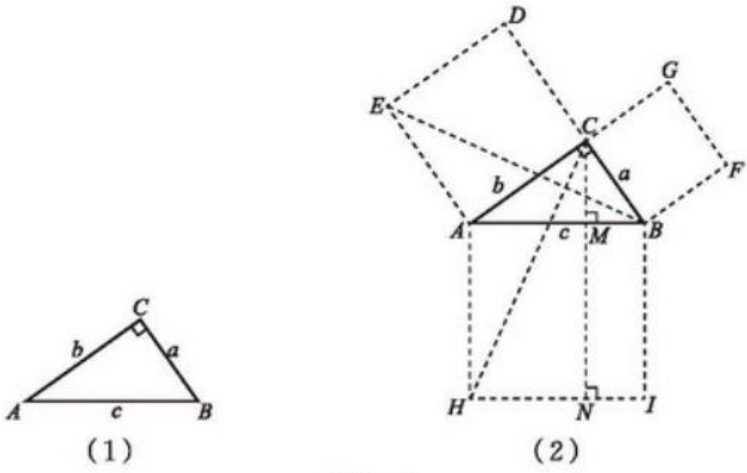


第 125 期  
初中教材配套课件创作

课 题	比较赵爽弦图与欧几里得《几何原本》中勾股定理的证明
册别 单元	北师大版 八年级下册 第一章 第 2 节 直角三角形-读一读
教材所在页码	第 16-17 页
教材对应截图	<div style="text-align: center;">  <p style="text-align: center;">图 1-13</p> </div> <p> <math>\because EA = CA, \angle EAB = \angle CAH = 90^\circ + \angle CAB, AB = AH,</math>  <math>\therefore \triangle EAB \cong \triangle CAH (SAS).</math>          又 <math>\because S_{\text{正方形}ACDE} = 2S_{\triangle EAB}, S_{\text{长方形}AHNM} = 2S_{\triangle CAH},</math>  <math>\therefore b^2 = S_{\text{长方形}AHNM}.</math>          同理 <math>a^2 = S_{\text{长方形}MNIB}.</math>  <math>\therefore c^2 = a^2 + b^2.</math> </p> <p>以上是欧几里得在《原本》中证明勾股定理的大致过程.</p>
对应的学习目标	1. 让学生了解勾股定理证明的两种方法，并进行对比，从而加深对弦图证明的认识。
教学/学习难点	对两种证明过程的理解。
课件设计说明	要求：动态演示弦图的形成过程，用等积法动态演示《原本》中图形面积的转换。对两种方法给出证明过程。并引导学生对比这两种证法。