

Os gregos e os incomensuráveis

Parte 1

Afirma-se que no século VI antes de Cristo, teria havido uma escola de filosofia com caráter de seita religiosa, fundada pelo filósofo Pitágoras de Samos (570-496 a.C.).





Os pitagóricos celebram o nascer do Sol, de Fyodor Bronnikov

Foi um período de grandes criações religiosas e matemáticas.

Lao Tse (604-531 a.C.)

Confúcio (551-479 a.C.)

Sidarta Gautama (563-483 a.C.)

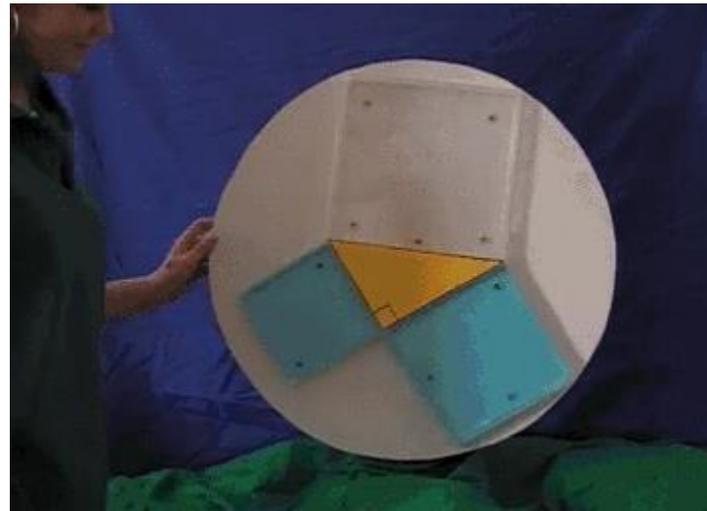
Pitágoras de Samos (570-496 a.C.)

Se existiu uma “matemática pitagórica”, tratava-se de uma prática bastante concreta (...) e não deve estar relacionada ao pensamento abstrato que costumamos associar à matemática grega (ROQUE, 2012)

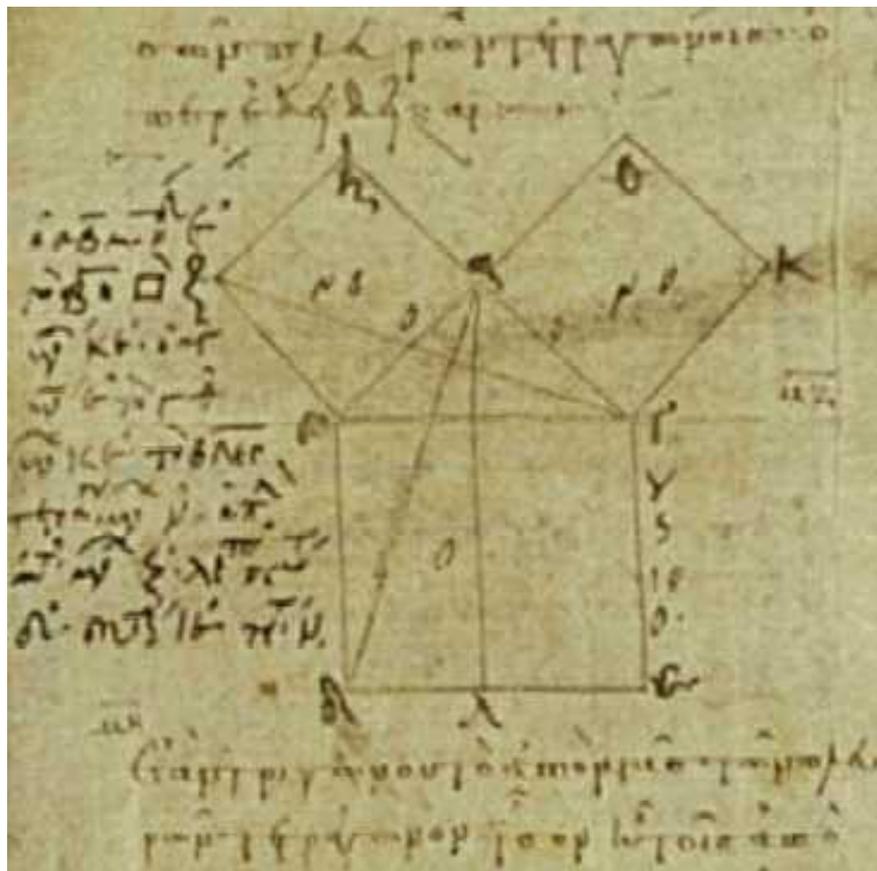
A escola pitagórica representa o período em que a matemática não se apresentava como conhecimento sistematizado, mas ainda em fase de elaboração, investigação, pesquisa e construção.



O método de Arquimedes de fazer experiências no laboratório e depois provar, remonta à tradição inaugurada pelos pitagóricos há 2500 anos.

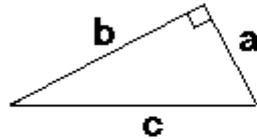


Avanços na ideia da demonstração matemática podem ser atribuídos a ele e seus seguidores, o que justificaria a associação do nome de Pitágoras à prova de um dos teoremas mais conhecidos da geometria.



O teorema de Pitágoras é demonstrado na proposição 47 do Livro I de Os Elementos de Euclides (300 a.C.)

To prove: $a^2 + b^2 = c^2$



O teorema de Pitágoras é demonstrado na proposição 47 do Livro I de Os Elementos de Euclides (300 a.C.)

Vários comentadores antigos, como Vitrúvio, dizem que Pitágoras sacrificou 100 bois – uma hecatombe.

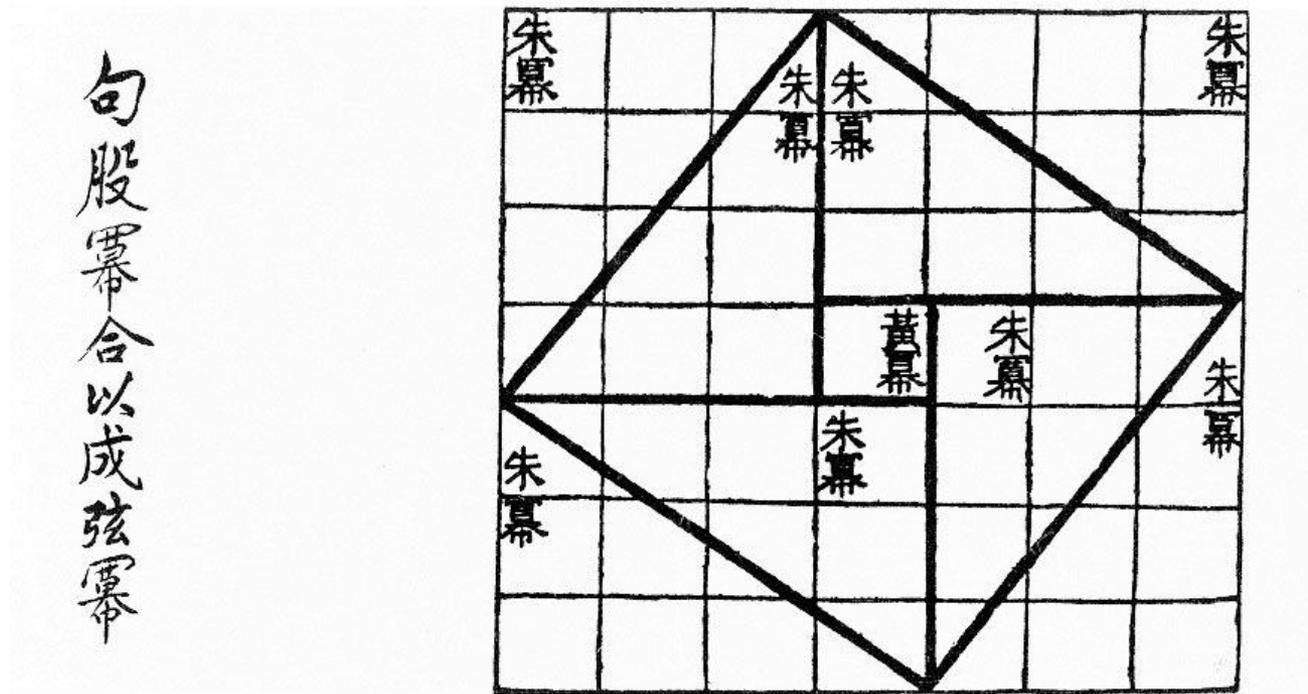
Cícero já duvidava disso, pois os pitagóricos seriam vegetarianos.

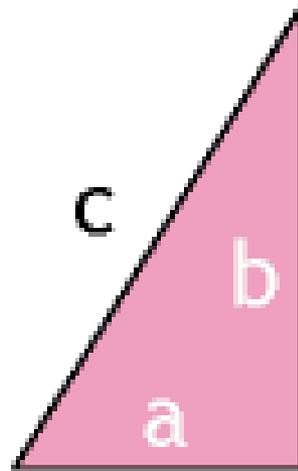
É possível afirmar que a demonstração de Pitágoras não foi aquela apresentada por Euclides.

Provavelmente, foi alguma baseada nas demonstrações anteriores, em que por meio de uma figura se procurava “enxergar” a comprovação do teorema.

Chou Pei Suan Ching "O Clássico de Aritmética do Gnômon e das Trajetórias Circulares do Céu"

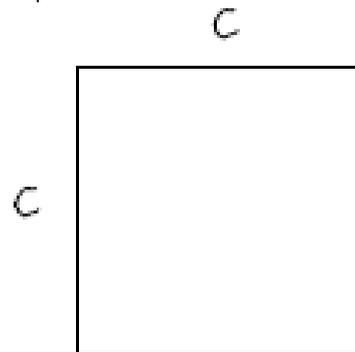
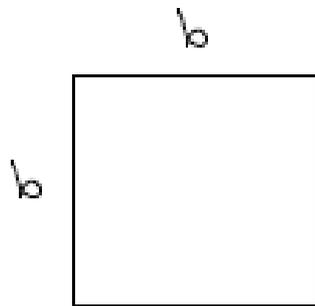
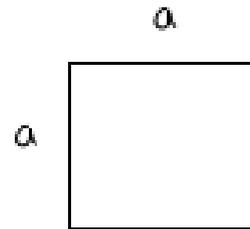
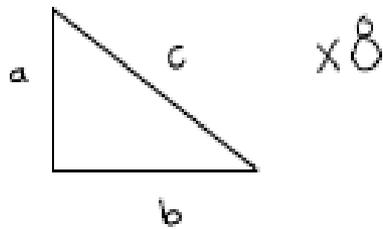
A data desse livro é obscura, provavelmente foi feita durante a dinastia Zhou (1046-256 a. C.)

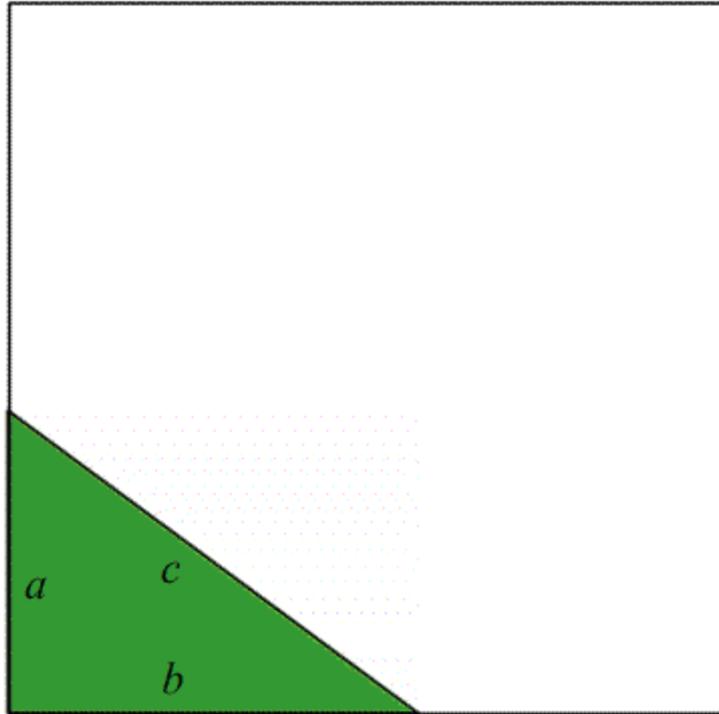




Atribui-se a Pitágoras a demonstração também simples, que em geral se propõe como uma dobradura com quadrados.

Ou ainda como uma quebra cabeças com as peças abaixo descritas.





A right triangle, with
legs a and b and
hypotenuse c .

