LA SCUOLA PITAGORICA

La scuola pitagorica, appartenente al periodo presocratico, fu fondata da Pitagora a Crotone intorno al 530 a.C.

La scuola pitagorica è dedita soprattutto allo studio delle matematiche: aritmetica, geometria e teoria musicale.

L'originalità della scuola consisteva nel presentarsi come setta mistica-religiosa, comunità scientifica ed insieme partito politico aristocratico che sotto questa veste governò direttamente in alcune città dell'Italia meridionale.

La scuola era stata fondata a Crotone in quanto si dice che Pitagora chiese all’oracolo di Delfi, il quale gli avrebbe indicato la città di Crotone come città in cui fondare la sua scuola, inoltre a Crotone era già sviluppata una cultura scientifica tale che Pitagora riuscì a conquistare la fiducia del popolo grazie alle sue conoscenze

I partecipanti ad essa infatti erano aristocratici in quanto dovevano dedicarsi solo a quella e niente altro, per fare complessi studi.

La scuola era praticabile anche dalle donne e consisteva in due tipi di percorsi di insegnamento, uno pubblico e uno privato, in quello pubblico, che poteva essere ascoltato da tutti, il maestro spiegava i vari concetti nel modo più semplice possibile, in modo che tutti potessero capire, gli studi privati invece erano più complessi, e venivano offerti di solito a persone già iniziate al mondo della matematica.

Uno dei contributi matematici provenienti dalla scuola e più in particolare da Pitagora è l’omonimo teorema, molto usato anche oggi, esso afferma che il quadrato costruito sull’ipotenusa è uguale al quadrato costruito sui cateti, la scuola ha anche contribuito in astronomia e anatomia.

IPPASO DI METAPONTO

Ippaso da Metaponto è famoso soprattutto per essere stato ucciso a seguito della scoperta dei numeri razionali, infatti egli, tramite il teorema di Pitagora scopri che se i cateti di un triangolo rettangolo sono uguali a 1 la lunghezza dell’ipotenusa è uguale alla radice quadrata di due, un numero irrazionale. Ovvero non era esprimibile attraverso un rapporto tra due numeri interi, essendo un numero la cui espansione non termina mai e non forma una sequenza periodica. Questa scoperta sconvolse i matematici del tempo, in quanto andava contro tutte le certezze dell’epoca, cosi Ippaso da Metaponto venne annegato nel mare di fronte a Crotone.

Per comprendere il movente di questo presunto omicidio dobbiamo ricordare che, per la Scuola Pitagorica, tutto e’ numero. Il mondo e la sua armonia erano basati sui numeri interi e sui loro rapporti; i rapporti fra numeri interi davano origine ai numeri “razionali” e su di essi i pitagorici avevano costruito un edificio coerente per l’interpretazione del mondo. Ma come conseguenza del teorema di Pitagora applicato ad un triangolo rettangolo isoscele, improvvisamente l’edificio così faticosamente costruito subì una scossa paragonabile ad un terribile terremoto .Ippaso aveva trasgredito ad una delle regole fondamnetali della scuola pitagorica divulgando all’esterno la scoperta dei numeri irrazionali che metteva in crisi le basi su cui la scuola si fondava. Per il suo tradimento, Ippaso venne messo al bando dai pitagorici che, si racconta, gli innalzarono un monumento funebre, perché fosse chiaro che per loro era morto. Si narra anche, ma è sempre leggenda, che lo stesso Giove, adirato contro di lui, lo fece perire in un naufragio. Il filosofo greco Proclo (412 - 485 d. C.) scrive a questo proposito:   
"I pitagorici narrano che il primo divulgatore di questa teoria [degli irrazionali] fu vittima di un naufragio; e parimenti si riferivano alla credenza secondo la quale tutto ciò che è irrazionale, completamente inesprimibile e informe, ama rimanere nascosto; e se qualche anima si rivolge ad un tale aspetto della vita, rendendolo accessibile e manifesto, viene trasportata nel mare delle origini, ed ivi flagellata dalle onde senza pace".

è un numero irrazionale, uno dei primi scoperti, la dimostrazione per assurdo di questo è:

**C.E.**

* m e n sono primi tra loro
* m, n appartengono ad N

**Tesi:** non è un numero razionale.

**Dimostrazione:**

Se fosse un numero razionale, esso si potrebbe scrivere come , quindi , quindi si può affermare che n2 = 2m2 , quindi n2 è un numero pari, da ciò si può scrivere che n= 2k, e quindi n è pari, quindi 4k2 = 2m2 quindi m2 = 2k2 quindi se m2 è un numero pari anche m sarà pari, e questo è assurdo perché m e n devono essere primi tra loro. C.V.D.