



DIDONE
IX SEC. A.C.



TALETE
VII SEC. A.C.



PITAGORA
VI SEC. A.C.

ANNO
ZERO



OH NO,
NON MI PIACE
LA MUSICA
VECHIA!

ASCOLTA, ELLIE,
QUESTA È UN'ORIGINALE
LEZIONE DI MATEMATICA!

PENSA ALLA TUA
CHITARRA ELETTRICA...
PIZZICANDONE LE CORDE
E PREMENDO SUI TASTI
OTTIENI TUTTI QUEI SUONI
SPACCATIMPANI CHE
AMI COSÌ TANTO!

LA MUSICA È
REGOLATA DA METRICHES
E SISTEMI PRECISI,
COME SULLA CHITARRA
ELETTRICA, APPUNTO.

PITAGORA È
STATO IL PRIMO
A RENDERSI CONTO
CHE LE NOTE
SEGUONO UNO
SCHEMA MATEMATICO
REGOLARE,
E RISULTANO
GRADEVOLI SE
SUONATE INSIEME
O IN SEQUENZA.

QUESTO STRUMENTO SI CHIAMA
MONOCORDO E, COME DICE IL NOME, HA SOLO
UNA CORDA CHE SI PUÒ DIVIDERE IN PARTI, CREANDO VARIE NOTE.
PITAGORA SI ACCORSE CHE ESISTEVANO RELAZIONI INTERESSANTI
FRA LA LUNGHEZZA DI UNA CORDA E IL SUONO PRODOTTO: È
QUESTIONE DI RAPPORTI FRA NUMERI NATURALI. HA COSÌ SCOPERTO
L'OTTAVA (2:1), LA QUINTA (3:2) E LA QUARTA (4:3),
INTERVALLI FONDAMENTALI NELLA MUSICA!

SAI ZIO CHE
QUESTA MELODIA
NON È NIENTE
MALE?

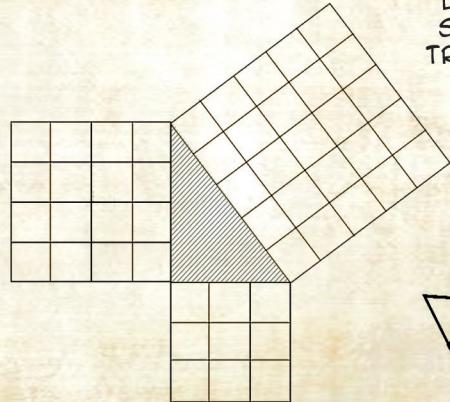
LA MATEMATICA È
OVUNQUE NEL NOSTRO
MONDO E PITAGORA
È STATO UNO DEI PRIMI
GRANDI PENSATORI A CAPIRLO.
EGLI AFFERMAVA CHE
IL PRINCIPIO DI TUTTE
LE COSE NON SI
DEVE RICERCARE NEGLI
ELEMENTI NATURALI,
COME L'ARIA, L'ACQUA
O IL FUOCO...

... MA NEI NUMERI,
CHE REGOLANO
OGNI COSA, DAL MOVIMENTO
DEI CORPI CELESTI
ALLE ARMONIE MUSICALI,
FINO ALLE FORME
DELLE FIGURE.

BELLISSIMO!
ZIO, CI FERMIAMO
AD ASCOLTARLO
ANCORA UN PO'?

CERTO, ELLIE!

LA FAMA DI PITAGORA
È DATA SOPRATTUTTO
DAL CELEBRE
TEOREMA CHE PORTA
IL SUO NOME:
"IN UN TRIANGOLO
RETTOANGOLARE,
L'AREA DEL QUADRATO
COSTRUITO
SULL'IPOTENUSA
È UGUALE ALLA SOMMA
DELLE AREE DEI DUE
QUADRATI COSTRUITI
SUI CATETI".
BELLO ED ELEGANTE!



QUESTO TEOREMA
VALE ANCHE SE, INVECE
DEI QUADRATI, SI COSTRUISCONO
SUI DUE CATETI E SULL'IPOTENUSA
TRE TRIANGOLI EQUILATERI, OPPURE
TRE PENTAGONI REGOLARI,
TRE ESAGONI REGOLARI...
IL TEOREMA SI PUÒ ESTENDERE
A QUALSIASI POLIGONO
REGOLARE, O ADDIRITTURA
A TUTTE LE FIGURE SIMILI, COME
TRE SEMICERCHI
O TRE STELLE.

