

**DALLA DIVINA PROPORZIONE DI LUCA PACIOLI AL  
GIARDINO DI  
PITAGORA IN CROTONE-INCONTRI PITAGORICI DI  
MEDICINA -**

ANCE-28 Settembre 201

UNA RIFLESSIONE SULL'ARCHEOLOGIA:

"L'ARCHEOLOGIA E' LA SCIENZA DELL'ANTICHITA'  
"MEDIANTE L'ARCHEOLOGIA SI RICOSTRUISCE LA VITA  
DI UN POPOLO ANTICO NELLE SUE ISTITUZIONI  
PUBBLICHE E PRIVATE, NELLE SUE CREDENZE RELIGIOSE,  
NELLE SUE LEGGENDE- APPOGGIANDOSI ANCHE ALLE  
FONTI LETTERARIE- E, SPECIALMENTE E  
PRINCIPALMENTE, NELLA SUA ARTE, NELL'ARTE CHE DA',  
INSIEME ALLA LETTERATURA, LA CARATTERISTICA  
SALIENTE A UNA DETERMINATA STIRPE".(Enciclopedia  
Italiana)

Ulf Jantzen precisa ancora questo concetto quando scrive che " oltre ai problemi dell'arte figurativa, che naturalmente ne costituiscono il nucleo centrale, tra i compiti dell'archeologia rientra l'elaborazione della storia dell'architettura, della costruzione delle città e della fondazione di colonie, lo studio degli usi e costumi dei popoli antichi, per quanto i monumenti ne possono fornire testimonianza: ossia religione, mito e leggenda, feste e funerali, sport e giuochi"

SCHLIEMANN per due anni si occupa della letteratura "greca antica" e ne legge i classici, in particolare l'ILIADDE e l'ODISSEA, che rilegge più volte. Nel 1868 inizia la sua carriera di archeologo che lo porta alla scoperta dell'antica

"Città di Troia".

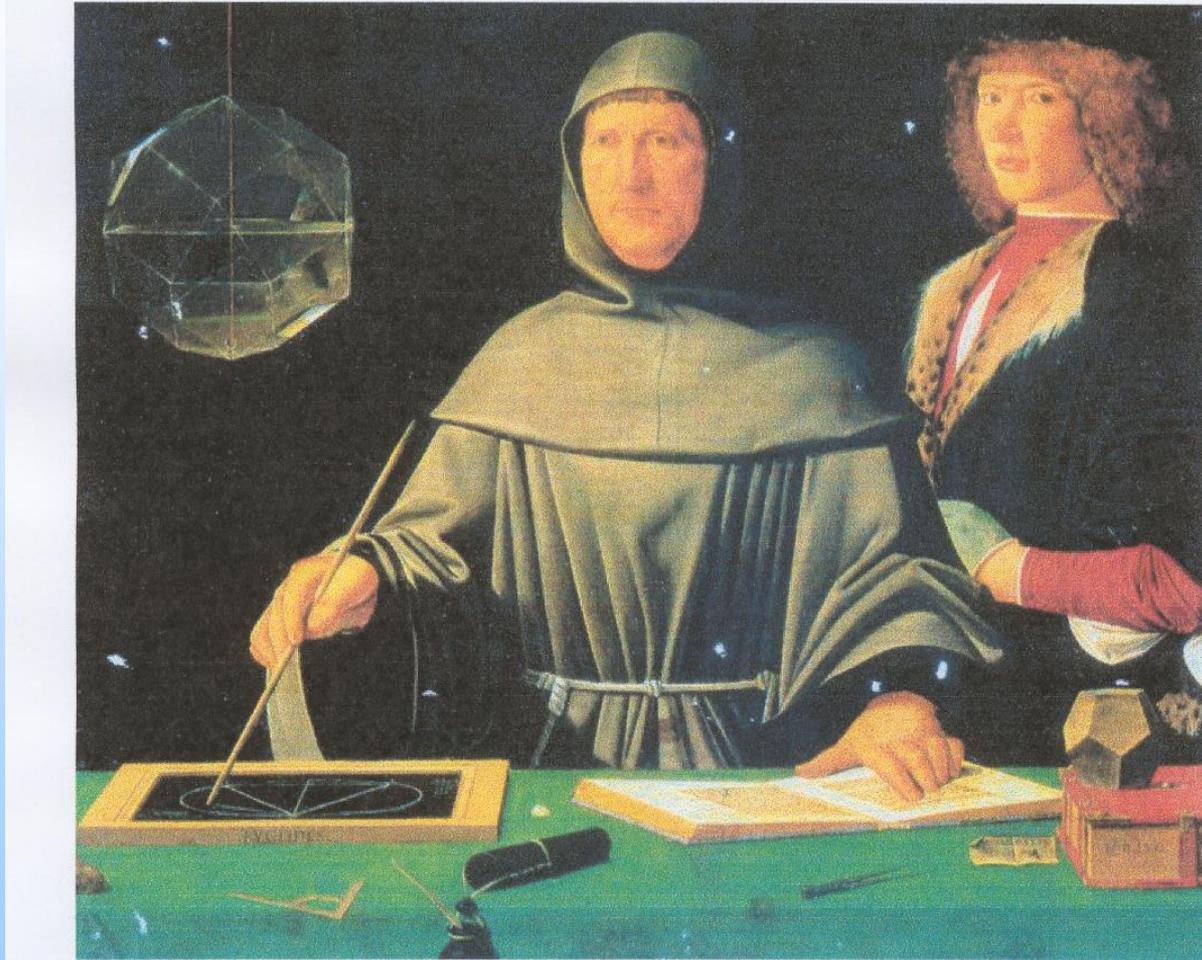
**IL GIARDINO DI PITAGORA SARAI FONTE  
INESAURIBILE DI UNA NUOVA  
ARCHEOLOGIA SCIENTIFICA.**

IL MATEMATICO LUCA PACIOLI(1445-1514),  
OLTRE A SCRIVERE IL FAMOSO "DE DIVINA  
PROPORTIONE", SCRISSE UN TRATTATO DI  
MATEMATICA: "SUMMA DE ARITMETICA,  
GEOMETRIA, PROPORTIONI ET  
PROPORTIONALITA` PUBBLICATO A VENEZIA  
NEL 1494. SI OCCUPO' DELLA GESTIONE  
FINANZIARIA DELLA CITTA' LAGUNARE. TRE  
CAPITOLI DELLA "SUMMA" SONO DEDICATI A  
PROBLEMI FINANZIARI.

FU ALLIEVO DI PIERO DELLA FRANCESCA, IL QUALE AVEVA SCRITTO UN TRATTATO " SUI SOLIDI REGOLARI" E CHE PACIOLI INCORPORO' NEL SUO FAMOSO LIBRO "DE DIVINA PROPORZIONE" PUBBLICATA NEL 1509.

IL DIPINTO, FORSE DI JACOPO DE BARBERI, E' PARTICOLARMENTE INTERESSANTE PERCHE' NELL'ANGOLO IN ALTO A SINISTRA E' RAFFIGURATO UN MODELLO DI UN SOLIDO SEMIREGOLARE: IL "ROMBICUBOTTAEDRO" INTITOLATO "VINTISEX BASIUM PLANUS SOLIDUS" CHE CORRISPONDE ALLA TAVOLA XXXV DEL "DE DIVINA PROPORZIONE", DISEGNATA DA LEONARDO. UN ALTRO SOLIDO, UN "DODECAEDRO" OVVERO UN "DUODECEDRON PLANUS SOLIDUS, SI

TROVA NELL'ANGOLO DESTRO IN BASSO. LA MANO SINISTRA DI PACIOLI INDICA UNA PAGINA DEGLI "ELEMENTI DI EUCLIDE".



**JACOPO DE'BARBARI**

**RITRATTO DI FRA LUCA PACIOLI**

**DI SAN SEPOLCRO - 1500**

DE DIVINA PROPORZIONE" E' IL TITOLO DI UN CELEBRE TRATTATO DI FRA' LUCA PACIOLI (1509), CI-IE RECA SUL FRONTESPIZIO LA SEGUENTE SCRITTA:

" OPERA A TUTTI GL'INGEGNI PERSPICACI E CURIOSI NECESSARIA OVE CIASCUN STUDIOSO DI PHILOSOFIA, ARITMERICA, PICTURA, ARCHITETTURA, MUSICA E ALTRE "MATEMATICHE", SUAVISSIMA, SOTTILE, E ADMIRABILE DOCTRINA CONSEGUIRA' E DELECTERASSI CON VARIE QUESTIONE DE SECRETISSIMA SCIENTIA" PERCHE' " LA PROPORZIONE - AGGIUNGE ANCORA PACIOLI (SUMMA DE ARITMEICA)- E' SUBSTENTAMENTO DEL CORPO UMANO IL VOLUME "DE DIVI A PROPORZIONE" DEVE MOLTO DELLA SUA FAMA AL FATTO CHE LE SESSANTA TAVOLE DEI SOLIDI REGOLARI,

SEMIREGOLARI E STELLATI FURONO "FACTE E FORMATE PER QUELLA INEFABILE MANO "SINISTRA" A TUTTE DISCIPLINE MATHEMATICI ACCOMODANTISSIMA DEL PRINCIPE OGGI FRA I MORTALI, PRO PRIMA FIORENTINO, LEONARDO DA VINCI.

**GIARDINO DI PITAGORA A CROTONE**  
**MUSEO DELLA MATEMATICA FRA LE**  
**AIUOLE**  
**NEL PARCO PIGNERA**

Nel Parco Pignera, un vero Orto Botanico, con 42 tipi di Piante già esistenti, con due Strutture Sportive, il ripristino della Vecchia Fattoria come Centro Studi, sorgerà il GIARDINO DI PITAGORA, illuminato dall'IPER-DODECAEDRO, struttura Architettonica con celle fotovoltaiche. Sarà un PARCO DIDATTICO MULTIDISCIPLINARE, frequentato dalle scolaresche per fare lezione all'aperto, e imparare a rispettare la Natura. Un luogo di attrazione, soprattutto per un TURISMO SCOLASTICO CULTURALE NAZIONALE, ma anche per un turismo, direi, Internazionale.

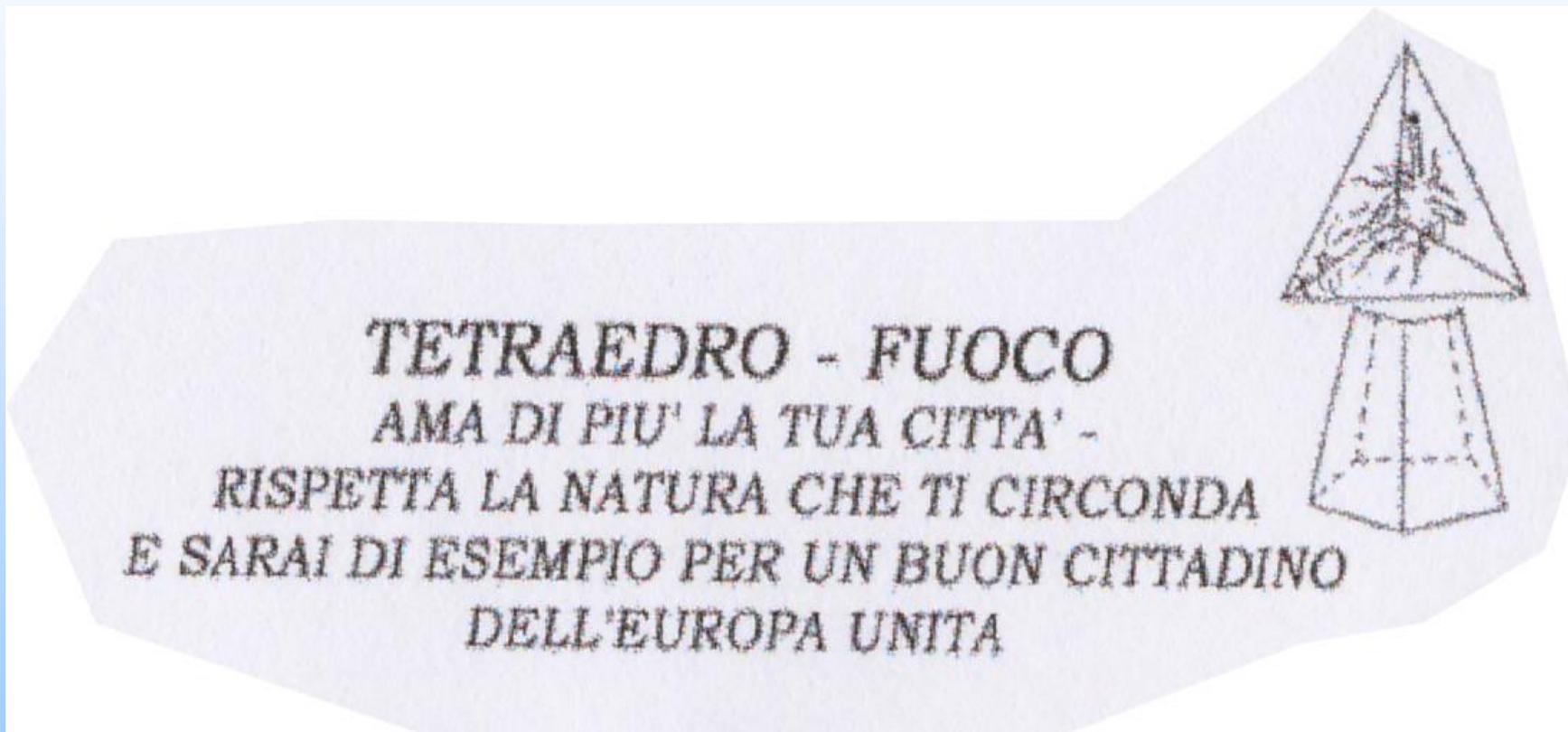


La Mathesis-Società Italiana di Scienze Matematiche e Fisiche-  
Associazione ONLUS- Sezione di Crotona, si è resa promotrice del  
Parco Pitagorico, un Parco abitato dalle Muse e curato in modo che la  
lettura sia facilitata dagli accorgimenti architettonici e grafici come  
didascalie e percorsi obbligati. una esposizione curata secondo una  
museografia che rispetti l'ordinamento espositivo di una raccolta. Un  
museo d'arte della matematica con modelli matematici come sculture  
d'arte moderna per salvaguardare il patrimonio dei beni culturali-  
scientifici appartenente alla Scuola Pitagorica.

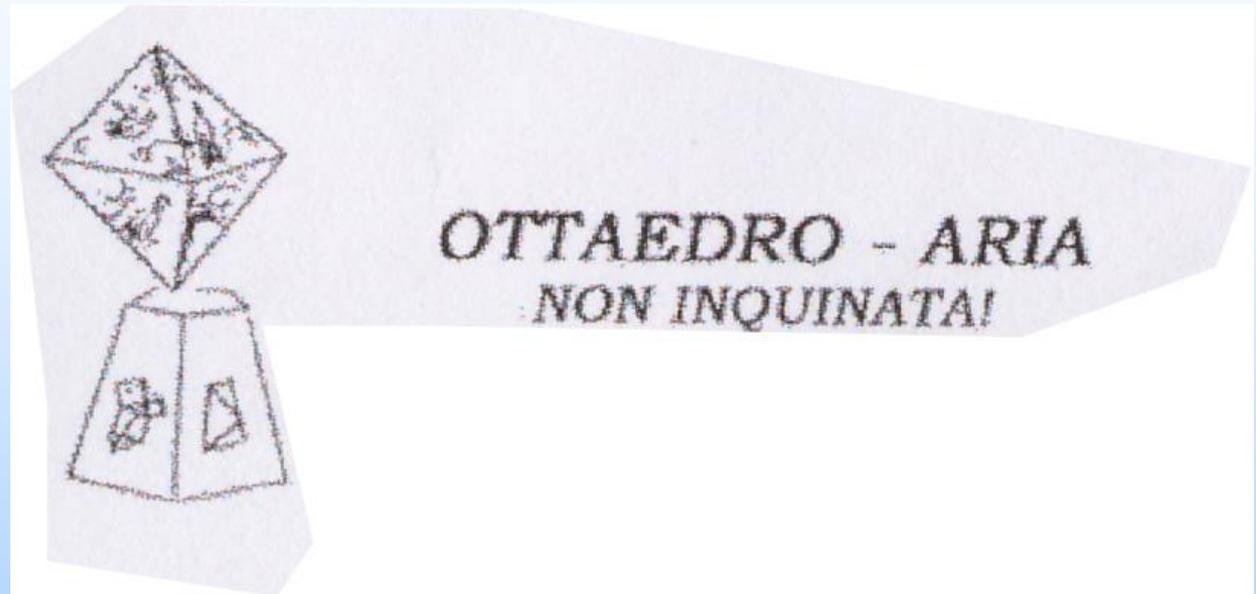
"Quando Dio prese a ordinare l'universo, da principio il fuoco, e l'acqua e la terra e l'aria....erano tuttavia in quello stato come conviene che sia ogni cosa dalla quale Dio e' assente ....Dio le compose nel modo più bello e più buono che potesse, mentre prima non era così, questo da noi sia detto d'ogni cosa per sempre...che "fuoco" e "terra" e "acqua" e "aria" siano corpi e' chiaro a ognuno....Ora bisogna dire quali siano i quattro bellissimi corpi dissimili tra loro, dei quali sono capaci, dissolvendosi, di generarsi reciprocamente. E se lo scopriranno abbiamo la verità intorno all'origine della terra e del fuoco, e dei corpi che secondo proporzione stanno in mezzo. Perché non accorderemo a nessuno che vi siano corpi visibili più belli di questi, che formano ciascuno un genere a sé. Conviene dunque di comporre queste quattro specie di corpi insigni per bellezza e allora diremo d'aver compreso sufficientemente la loro natura".

Di quali **BELLISSIMI CORPI** stà parlano Platone nel dialogo **TIMEO**?  
Questi corpi, che saranno esposti nel Giardino di Pitagora, sono :

# 1) il Tetraedro rappresentante il Fuoco,

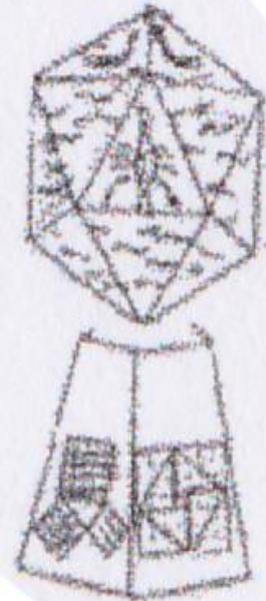


## **l'Ottaedro l'Area, 3)**



### 3) l'Icosaedro l'Acqua,

ICOSAEDRO - ACQUA  
STRUTTURA DEL VIRUS  
DA RAFFREDDORE  
E DELL' A.I.D.S.



#### 4) l'Esaedro la Terra,

CUBO - STRUTTURA DEL CLORURO DI SODIO  
TERRA



restava una quinta combinazione, 5) il Dodecaedro,... "e Dio se ne giovò per decorare l' Universo. Questi poliedri vengono chiamati platonici, perché egli riporta nel "timeo" alcune concezioni del pitagorico "Filolao" sui poliedri, dopo averne acquistato i libri per quaranta mine alessandrine d'argento, quando si recò in Sicilia presso "Dionísio". (M.Timpanaro Cardini fas. Il "I Pitagorici").

Proclo nel commento al primo Libro degli Elementi di "l'Euclide" dice: "IPitagora trasformò questo studio (la matematica) in una forma di insegnamento liberale, investigando dall'alto i suoi principi , e, indagando i teoremi astrattamente e

intellettualmente , egli scoprì il fatto degli irrazionali e la costruzione delle figure cosmiche (i poliedri regolari)"

Altre esposizioni sono:

6) Icosaedro, Tronco raffigurante il Pallone da Calcio. composto da 12 pentagoni regolari e da 20 esagoni regolari. Questo stesso poliedro con 60 atomi di carbonio sui vertici, rappresenta la struttura di una grossa molecola di carbonio, scoperta nel 1985, da Richard Smalley, denomina Fullerene, in onore dell'architetto Buckminster Fuller che progettò il Pavillon degli Stati Uniti all' Expo di Montreal nel 1967, con una struttura architettonica formata da pentagoni ed esagoni. Questa molecola di Carbonio, C<sub>60</sub>, Si trova dappertutto: dalla fiamma di una candela alle profondità del cosmo e nella comune fuliggine (a ricordo della Montecatini ora distrutta).



7) la Stella Pentagonale, simbolo della Scuola di Pitagora, e simbolo di Armonia, Salute e Disciplina. E' anche simbolo di aggregazione degli Stati Uniti Europei, Stati Uniti d'America, simbolo delle Stellette dell'Esercito Italiano e del Sigillo del nostro Stato, ed e' anche la Stella di Natale. Questi setti solidi, del diametro di due metri, possono essere realizzati nella forma "planvs solidvs" per dirla alla leonardesca, cioe' hanno per facce delle superficie su cui riportare alcuni disegni.



8) Tronchi di piramide a basi pentagonali, alte quasi due metri; con i lati in rapporto aureo, la base maggiore con un diametro di quasi tre metri e la base minore dei diametro di quasi due metri. Le facce laterali dei tronchi sono quasi di tre metri quadri. su questi tronchi saranno i supporti dei setti solidi.

9) Il Dodecaedro schiacciato o grafo di Hamilton, detto anche Gioco del Viaggiatore. Il gioco consiste nel trovare un itinerario in modo da toccare i 20 vertici (città) una sola volta e tornare quindi al punto di partenza. Questo percorso, detto hamiltoniano può essere realizzato in mosaico.

10) Il Problema dei Quattro Colori in Geografia. Un teorema afferma che quattro colori bastano per colorare una carta geografica in modo che due paesi confinanti abbiano colori diversi. La questione dei quattro colori viene affrontata da Hamilton proponendo "il gioco del viaggiatore". I quattro colori possono essere realizzati in mosaico o con fiori di quattro colori diversi!



11) Grafo del Ponte di Königsberg. La Città di Königsberg è situata nella Prussia Orientale alla confluenza di due fiumi: il nuovo e il vecchio Pregel e che dividono la città in quattro quartieri. Il problema posto era: è possibile partire da una zona qualunque della città e farvi ritorno dopo aver attraversato ogni ponte esattamente una volta? I ponti inizialmente erano sette e il problema era irrisolvibile. Fu risolto da Eulero con l'aggiunta di una ferrovia e di un altro ponte, quindi nove ponti. (A ricordo dell'alluvione a Crotona in cui caddero i ponti).





12) Questi due percorsi, e cioè quello del viaggiatore e quello del ponte servono, sotto forma di divertimento a sviluppare le capacità logico-intellettive.

13) Magister Matheseos o Teorema di Pitagora in 10 modi diversi, fra i più significativi. Ne siamo in possesso di 500 modi diversi! I 10 teoremi possono essere riportati in mosaico sulle facce dei tronchi di piramidi a base pentagonale.

14) Aiuole Pentagonali Stellate e non, strutturate ad albero pitagorico, elaborati dal computer! **LA SOMMA DELLE AREE DEI PENTAGONI COSTITUENTI LE PARTI ESTREME(LE FOGLIE) DELL'ALBERO, E UGUALE ALL'AREA DEL PENTAGONO COSTRUITO SULL'IPOTENUSA**

DEL TRIANGOLO DI PARTENZA. SI VERIFICA COSI IL TEOREMA DI PITAGORA!

15) La Tavola Pitagorica sulle facce dei tronchi di piramide.

16) Numeri Figurati Triangolari e Quadrangolari, rappresentati con pietruzze colorate o piante di cactus, per scoprirne le successioni numeriche.

17) Numeri di Fibonacci: 1,1,2,3,5,8,13,21,34, ... problema dei conigli.

18) Successione di triangoli rettangoli raffiguranti i numeri irrazionali e razionali:  $\sqrt{2}$ ,  $\sqrt{3}$ ,  $\sqrt{4}$ ,  $\sqrt{5}$ ,  $\sqrt{6}$ ,  $\sqrt{7}$ ,  $\sqrt{8}$ ,  $\sqrt{9}$ ,  $\sqrt{10}$ ,  $\sqrt{11}$ , ecc..

19) Una spirale di triangoli isosceli aurei, aventi gli angoli alla base di  $72^\circ$  e quello al vertice di  $36^\circ$ . Il rapporto fra la base e il lato è il numero Irrazionale Aureo  $0,618\dots$



20) Una Successione di Rettangoli "Aurei" come aiuole, in cui il rapporto fra l'altezza e la base e' il famoso numero aureo 0'618...., e raffigurante una chiocciola. .Artisti, Scultori, Pittori, Architetti hanno creato grandi capolavori usando "La Divina Proporzione" da cui scaturisce il numero Aureo, come canone della bellezza e di armonia. Matematici, zoologi e botanici la scoprirono nella natura, confermando la bellissima frase di "Galileo": la natura è scritta in caratteri matematici.



21) E Paradosso di Achille che non raggiunge la Tartaruga, rappresentato da una infinità di metà della metà di quadrati, la cui espressione numerica è:  $1/2 + 1/4 + 1/8 + 1/16 + 1/32 + \dots = 1!$



Con la scoperta dei numeri irrazionali da parte della scuola di Pitagora e con la disputa di Zenone di Elea, e che sfociò nel Paradosso di Achille e la Tartaruga, si dette inizio all'analisi matematica moderna, ed ebbe inizio il concetto di infinito non ancora risolto. Lo storico della matematica Frajese dice: "... nel XX secolo i fisici spezzarono l'atomo, ne costruirono la bomba atomica che provocò tante vittime, ma 2500 anni fa i pitagorici spezzarono l'atomo geometrico che provocò una ecatombe di buoi (come sacrificio agli Dei). Era anch'esso un corpuscolo, che venne spezzato



in infiniti frammenti infinitamente piccoli: i nuovi punti geometrici senza dimensioni. Per questo, Pitagora, viene considerato anche precursore della bomba atomica"!

22) Versi aurei di Pitagora, come canoni di civile convivenza, su pannelli. o sulle facce dei tronchi di piramide.

23) Il Tangram: un antico Gioco Cinese. usato in psicologia, e consiste nell'ottenere figure utilizzando unicamente 7 tan. I tan si ottengono sezionando un quadrato: in 2 triangoli rettangoli isosceli grandi uguali fra loro ed equivalenti a metà quadrato, 2 triangoli rettangoli isosceli più piccoli ed uguali fra loro, 1 triangolo isoscele medio, 1 quadrato e un rombo.



25) Rappresentazioni di figure umane ricavati da Tangram, disposti lungo i viali, per rallegrare l'ambiente. questo gioco, che si realizza sia nella scuola elementare che media, è una anticipazione per meglio capire la dimostrazione del teorema di Pitagora per scomposizione e ricomposizione, e ottenere molti altri poligoni.

**CON LA REALIZZAZIONE DEL MUSEO DELLA MATEMATICA 0 PARCO MATEMATICO, LA MATHESIS DI CROTONE, VUOL DIMOSTRARE COME LA MATEMATICA (TERMINE CONIATO PER LA PRIMA VOLTA DA PITAGORA), LA PIU' ASTRUSA DELLE DISCIPLINE, COSTITUISCE I SUOI LEGAMI CON: FILOSOFIA, STORIA,**

LETTERATURA, ARTE, MUSICA, ASTRONOMIA, ECOLOGIA,  
ZOOLOGIA, PERCORSI LOGICO~MATEMATICO.

**IL PARCO MATEMATICO DIVENTA UN CENTRO  
CULTURALE PER VARIE DISCIPLINE, UN RICHIAMO  
TURISTICO NAZIONALE E DIREI INTERNAZIONALE,  
VISITABILE IN QUALSIASI ORA DEL GIORNO DA TUTTE LE  
SCOLARESCE E FARE LEZIONE ALL'APERTO E  
IMPARARE A CONVIVERE E RISPETTARE LA NATURA.**

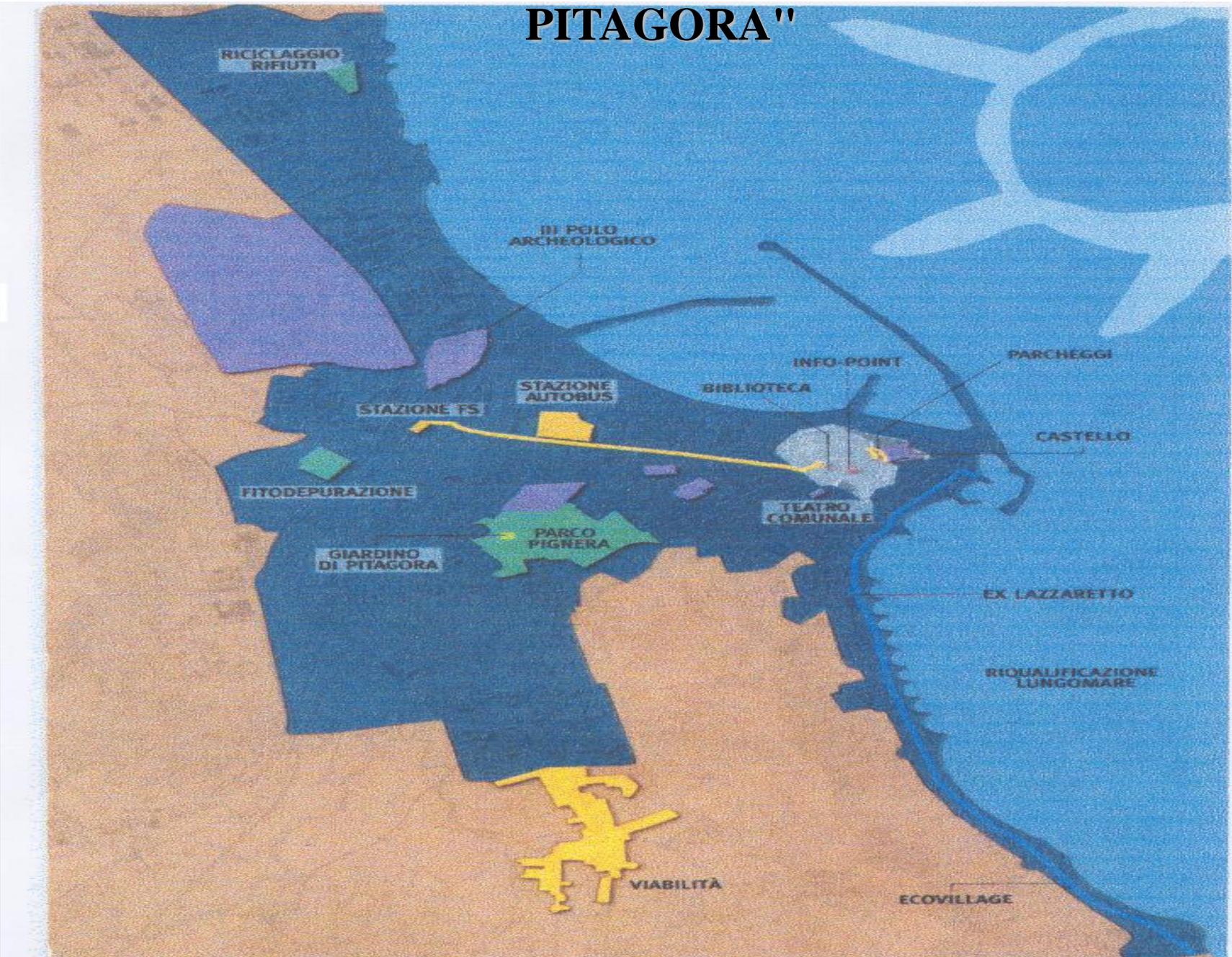


26) La parte più suggestiva può essere data dall'installazione di un Iperdodecaedro (nel disegno al centro in alto). struttura architettonica di celle fotovoltaiche, per ricavare energia pulita dal sole e rendere luminoso tutto il parco senza l'utilizzo della comune energia elettrica. questa struttura "architettonica del foto-voltaico" è stata già studiata in Cina e in Giappone, nel 1997 e 1998, a livello mondiale, preoccupati del buco dell'ozono, che produce il surriscaldamento della terra e lo scioglimento dei ghiacciai. Questo potrebbe essere di stimolo per lanciare "l'industria del fotovoltaico", e produrre energia non inquinante, respirare aria pulita ed evitare le piogge acide che inquinano le sorgenti d'acqua.

27) Il "Parco Pignera" già predisposto nel progetto Urban 2 dall'amministrazione comunale di Crotona, per il giardino di Pitagora, è un luogo ideale, perché affiancato da tanti reperti archeologici, da due strutture sportive, e posto su due direttrici importanti della città: una in direzione del fiume Esaro e del porto, dove sbarcò "il Saggio Pitagora di Samo" e l'altra in direzione della via Vittorio Veneto che arriva al Duomo e alla città vecchia e al castello di Carlo V. Questo giardino, è stato predisposto nell'anno 2000, anno internazionale della matematica e anno del Giubileo, un anno veramente storico e che la Matheia di Crotona festeggiò in un convegno in cui furono illustrati tutti i personaggi e l'arte compositiva della "scuola di Atene di Raffaello", un affresco posto nelle Stanze dei Vaticani a Roma.

Platone afferma: parimenti della scienza dei numeri, che deve insegnarsi ai futuri reggitori della città "non alla volgare maniera, occupandosene a scopo di compra-vendita, come mercanti e rivenditori, ma in guisa che l'intelligenza loro possa contemplare la vera natura dei numeri, poichè questo insegnamento "innalza l'animo e la obbliga a ragionare intorno ai numeri considerati in sè, non accettando di ragionare se altri ricorra a numeri associati a corpi visibili e tangibili".

# VEDUTE DEL PARCO PIGNERA DESTINATO A "GIARDINO DI PITAGORA"



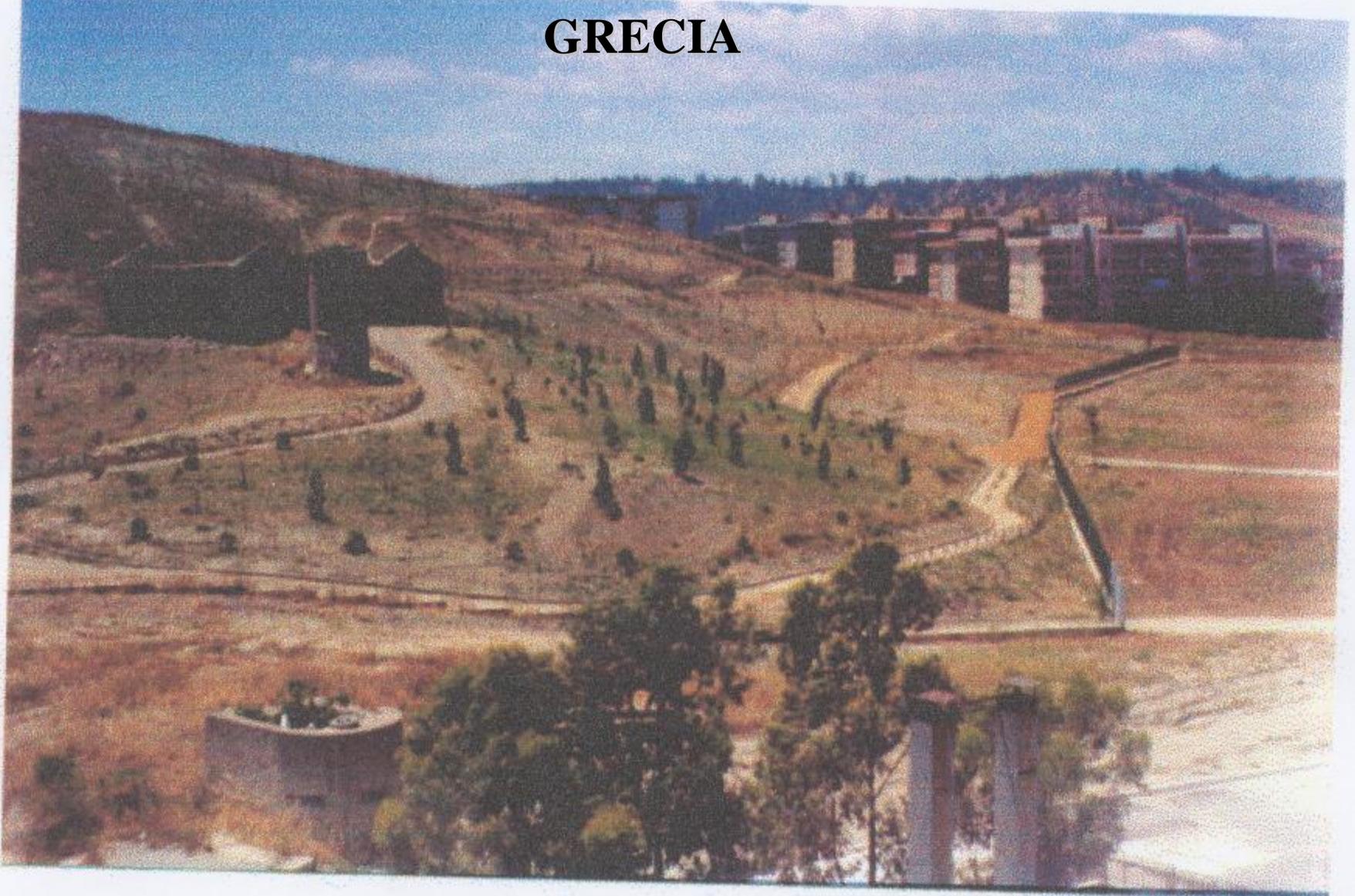
# **ENTRATA AL PARCO PIGNERA E VEDUTA DEL PALAZZETTO DELLO SPORT**



# UNA VEDUTA DEL PARCO PIGNERA CON UNA GRANDE VASCA PIENA DI ACQUA



**IN ALTO UNA VECCHIA FATTORIA DA RISTRUTTURARE  
COME CENTRO CULTURALE O "SCUOLA PITAGORICA", E  
DEI VIALI INTITOLATI A PERSONAGGI DELLA MAGNA  
GRECIA**



**IL GIARDINO DI PITAGORA, ILLUMINATO DALL'IPERDODECAEDRO, STRUTTURA ARCHITETTONICA CON CELLE FOTOVOLTAICHE, SARA' UN PARCO DIDATTICO MULTIDISCIPLINARE, CON GIUOCHI LOGICI, USATI NON SOLO SOTTO FORMA DI DIVERTIMENTO MA ANCHE PER SVILUPPARE LE CAPACITA' LOGICHE-INTELLETIVE. SARA' FREQUENTATO DALLE SCOLARESCE PER FARE LEZIONE ALL'APERTO, E IMPARARE A RISPETTARE LA NATURA, UN LUOGO DI ATTRAZIONE, SOPRATTUTTO PER UN -TURISMO SCOLASTICO NAZIONALE". SERVE ANCHE PER GLI ANZIANI PER FARE PASSEGGIATE IN UN LUOGO NON CONTAMINATO E RESPIRARE ARIA PULITA(tipo vita pitagorica descritta da Giamblico).**

**SARA' LA GIOIA DI MOLTI DOCENTI DEL SUD CHE INSEGNANO AL NORD DI POTER PORTARE LE LORO SCOLARESCE A VISITARE UN PARCO E RISVEGLIARE LE NOSTRE ORIGINE MAGNO-GRECHE.**

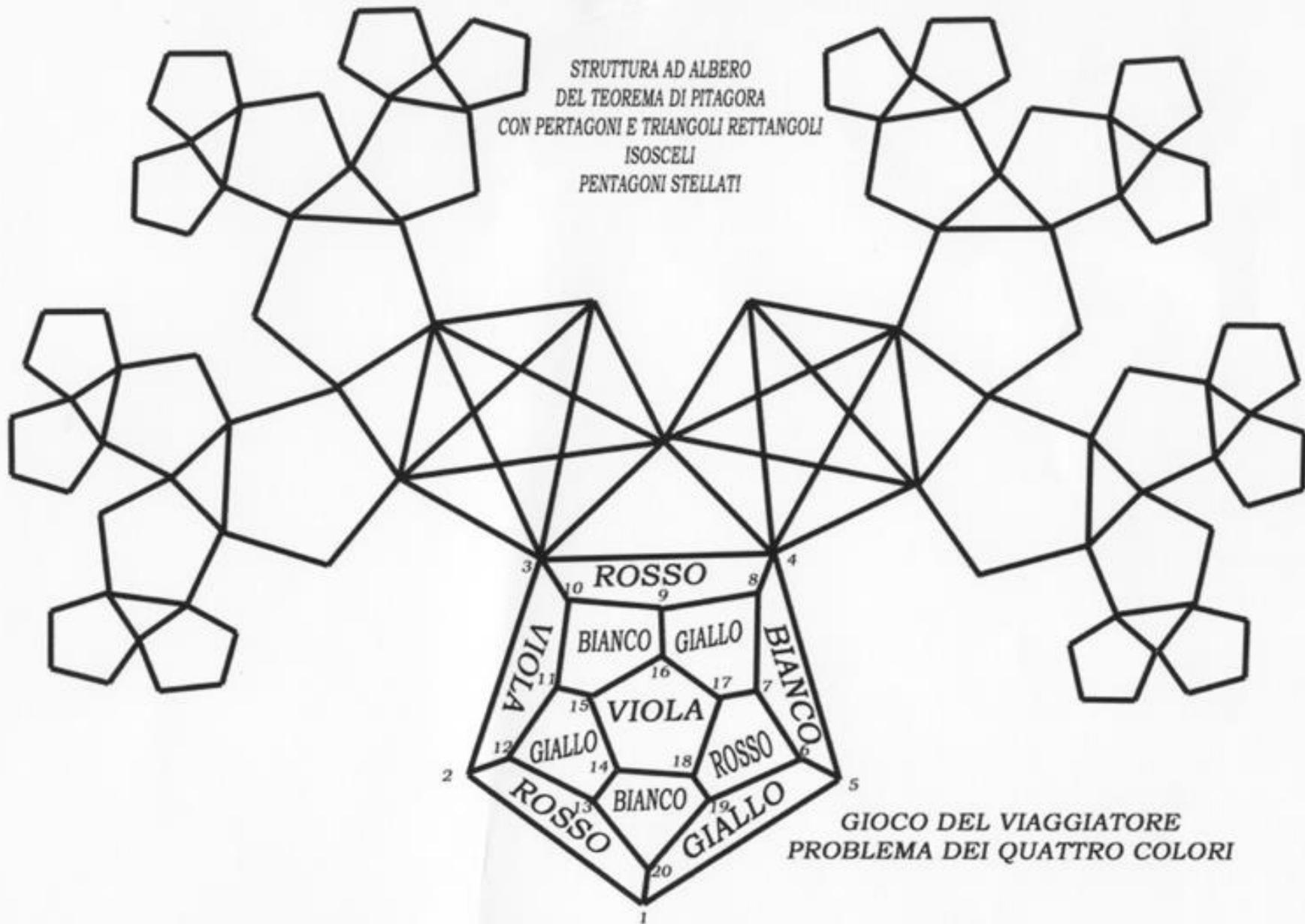
**La Mathesis - Società Italiana di Scienze Matematiche e Fisiche - Associazione ONLUS- Fondata nel 1895, Sezione di Crotone, tramite il suo Presidente Prof. Carmine Mazzei (già presidente del Lions Club di Crotone come sopra riferito), si è resa promotrice del Parco Pitagorico, curato in modo che la lettura sia facilitata dagli accorgimenti architettonici e grafici come didascalie e percorsi obbligati. Un museo d'Arte della Matematica con modelli matematici come sculture d'arte moderna per salvaguardare il patrimonio dei beni culturaliscientifici appartenente alla Scuola di Pitagora. Questo progetto è stato già discusso nel Congresso Nazionale dei Matematici a Barletta dallo stesso Mazzei, e presentato anche in ambito del tema Lions: Beni Culturali e Beni Ambientali e Qualità della Vita nelle città d'Europa nel**

**meeting Internazionale organizzato a Torretta di Crucoli il 29-03-2001 dai Club Lions della Zona B della X circoscrizione alla presenza della Signora Tinna Christensen, di nazionalità Danese, moglie del Governatore Perkaerger Chistensen del distretto 106 b danese e cerimoniere Lions, la neo onorevole Dorina Bianchi crotonese.**

## **MAZZE1 ILLUSTRRA IL GIARDINO DI PITAGORA**



STRUTTURA AD ALBERO  
DEL TEOREMA DI PITAGORA  
CON PERTAGONI E TRIANGOLI RETTANGOLI  
ISOSCELI  
PENTAGONI STELLATI



GIOCO DEL VIAGGIATORE  
PROBLEMA DEI QUATTRO COLORI

IL PARCO PIGNERA, UN VERO ORTO BOTANICO, CON 42 TIPI DI PIANTE GIÀ ESISTENTI CON DUE STRUTTURE SPORTIVE, IL RIPRISTINO DELLA VECCHIA FATTORIA COME CENTRO STUDI E IL "GIARDINO DI PITAGORA", ILLUMINATO DALL'IPER-DODECAEDRO, STRUTTURA ARCHITETTONICA CON CELLE FOTOVOLTAICHE, SARÀ UN CENTRO STUDIO LOCALE E DI ATRAZIONE PER UN TURISMO CULTURALE.

GIARDINO DI PITAGORA A CROTONE - MUSEO DELLA MATEMATICA FRA LE AIUOLE - I DUE TESORI DELLA GEOMETRIA (TEOREMA DI PITAGORA E DIVINA PROPORZIONE)  
 PARCO DIDATTICO MULTIDISCIPLINARE - PROGETTO MATHESIS DI CROTONE

"ALBERO PITAGORICO CON AIUOLE PENTAGONALI E STELLATE"

SEZIONE AUREA NELLA FOGLIA

TEOREMI DI PITAGORA SULLE FACCE DEI TRONCHI DI PIRAMIDI

ARMONIA COSMICA  
 LA STELLA PENTAGONALE SIMBOLO DI ARMONIA - SALUTE E DISCIPLINA PER LA SCUOLA DI PITAGORA E STATI UNITI D'EUROPA

$1/\Phi = m/M = 0,618$   
 TUTTE LE COSE CONOSCIUTE POSSEGGONO UN NUMERO E NULLA POSSIAMO CONOSCERE E COMPRENDERE SENZA DI QUESTO (IL PITAGORICO)



DODECAEDRO - COSMO  
 NELLA STRUTTURA DEL DNA



IPERDODECAEDRO - FOTOVOLTAICO  
 PER RIPRISTINARE IL PULCO DELL'AMBIENTE CAUSA DI DENTI MALATI

TETRAEDRO - FUOCO  
 AMA DI PIÙ LA TUA CITTÀ - RISPETTA LA NATURA CHE TI CIRCONDA E SARAI DI ESEMPIO PER UN BUON CITTADINO DELL'EUROPA UNITA



OTTAEDRO - ARIA  
 NON INQUINATA!  
 SUL TRONCO DUE TEOREMI DI PITAGORA: DI LEONARDO DA VINCI (1452-1519) E J. GARFIELD (1883) PRESIDENTE STATI UNITI D'AMERICA



ICOSAEDRO - ACQUA  
 STRUTTURA DEL VIRUS DA RAFFREDDORE E DELL'A.I.D.S.



ALBERI GEOMETRICI E NON UNA FORESTA

DUE TEOREMI DI PITAGORA SUL TRONCO: EGIZIANO (1900 a.C.) E CINESE (1000 a.C.)

ICOSAEDRO TRONCO MOLSCOLA PALLONE

STELLA PENTAGONALE E PITAGORA

CUBO - STRUTTURA DEL CLORURO DI SODIO TERRA

SUL TRONCO DUE TEOREMI DI PITAGORA: DI PLATONE (427-348 a.C.) E EUCLIDE (300 a.C.)

TANGRAM E PSICOLOGIA



NUMERI IRRAZIONALI



RETTANGOLO AUREO  
 TRIANGOLO AUREO  
 NAUTILUS



GIOCO DEL VIAGGIATORE E IL PROBLEMA DEI QUATTRO COLORI



PARADOSSO DI ACHILLE E LA TARTARUGA



EADAM MUTATA RESURGO SPIRALE LOGARITMICA (BERNOULLI 1667/1748)

CITTÀ DI KONIGSBERG  
 E' POSSIBILE FARE UNA PASSEGGIATA PERCORRENDO I NOVE PONTI ESATTAMENTE UNA VOLTA? (FORMULA DI EULERO 1707/1783)  $P(V) = 2 - 2E$



MONUMENTO A PITAGORA E ALCMEONE PROTOTIPO DI UN'AIUOLA CON DIDASCALIA

LETTERA DI FABRE 1823/1915 AL FRATELLO  
 ...I CALCOLI INFINTESIMALI DI "LEIBNIZ 1646/1716" TI DIMOSTRERANNO CHE L'ARCHITETTURA DELLE "LOUVRE" E' MENO SAPIENTE DI QUELLA DI UNA "CIBOCCHOLA": IL "GEOMETRA ETERNO" HA VOLUTO LE SUE TRASCENDENTI SPIRALI SUL GUSCIO DI UNA LUMACA, CHE TU NON CONOSCI SE NON CONDOTTA CON SFINACI E FORMAGGIO DI OLANDA.

"TRASCURARE LA MATEMATICA SIGNIFICA RECARE OFFESA A TUTTA LA CONOSCENZA" (R. BACONE 1214-1294); LA MATEMATICA E' LA REGINA DELLE SCIENZE (KANT 1724-1804)