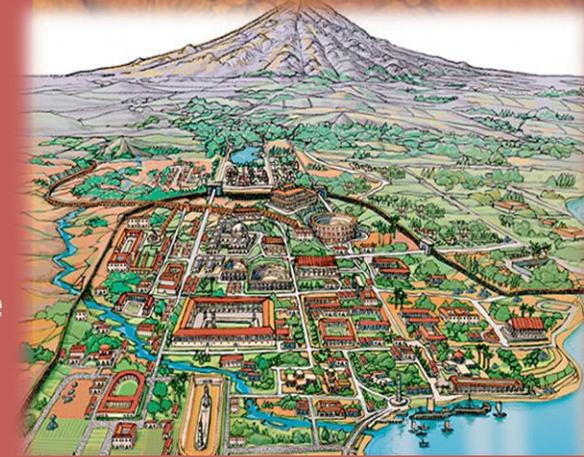






Il periodo romano-imperiale di Catania iniziò nel 27 a.C. quando Ottaviano Augusto divenne il primo imperatore di Roma e si dedicò alla riorganizzazione delle province dell'impero. In questi anni, Catania venne nominata «colonia» e ad essa venne concesso dall'imperatore un vasto territorio di pertinenza. Catania, pertanto, venne in gran parte romanizzata e, per tale ragione, ebbe modo di consolidare una posizione di primo piano in Sicilia. Questo periodo di pace e relativo benessere economico della città si protrasse per i secoli successivi, durante i quali furono costruiti grandi edifici pubblici: il Circo, la Naumachia, le Terme, l'Anfiteatro e il Teatro. Infatti, le Terme si diffusero all'interno di Catania grazie al fiume sotterraneo Amenano che attraversava tutta la città e allo sviluppo del riscaldamento delle acque. Anche quando i barbari premevano lungo i confini settentrionali dell'Impero, Catania continuò a prosperare grazie alla sua strategica posizione geografica, posta, infatti, al centro del Mediterraneo, essa rappresentava un fondamentale snodo per le pacifiche rotte commerciali che collegavano Roma con le province del nord-Africa.



A turbare il lungo periodo di pace e prosperità fu lo scontro fra il cristianesimo, che si diffondeva sempre più in tutte le province romane ed i tradizionali culti pagani, ancora fortemente protetti dalle più alte cariche dell'Impero. A Catania, durante le persecuzioni dell'imperatore Decio, fu martirizzata Agata (251 d.C.), una giovane ragazza che apparteneva ad una famiglia patrizia catanese. La giovane età della fanciulla e la brutalità del lungo martirio segnarono l'animo dei catanesi che elessero Agata patrona di Catania e resero la città una delle capitali della cristianità. Nel V secolo, Catania, iniziò a subire le incursioni barbariche dei Vandali che saccheggiarono la Sicilia. Quando venne deposto l'ultimo Imperatore Romano d'Occidente, Romolo Augustolo (476 d.C.), per Catania iniziò una nuova fase storica che in pochi decenni la proiettò verso il mondo greco-bizantino, inserendola stabilmente con l'intera Sicilia dell'Impero Romano d'Oriente.

# CURIOSITA'

## IGNAZIO PATERNO' CASTELLO

Ignazio Paternò Castello, Principe di Biscari, fu un uomo dalle prospettive evolute. Rese la residenza ereditata dal padre, un gioiello agli occhi dei concittadini e degli ospiti stranieri e, cosa ancora più grande, esternò la sua passione per l'archeologia e per la sua città, la nostra Catania, in un'opera davvero straordinaria. Nel 1770 ottenne l'autorizzazione per condurre scavi nel capoluogo etneo e la sua campagna archeologica fu un grande successo perchè portò alla luce parte del Teatro Romano che, insieme all'Anfiteatro e agli stabilimenti Termali (la cui scoperta è sempre merito suo), rappresenta il tesoro principale del patrimonio archeologico catanese. Il Principe di Biscari, inoltre, raccolse il frutto delle sue ricerche nel primo Museo delle Antichità del capoluogo etneo, da lui stesso fondato (oggi denominato «Palazzo Biscari»); in seguito, si dedicò alla trasformazione in Orto Botanico di Villa Labirinto, l'odierna Villa Bellini. Tutto ciò lo dobbiamo solamente all'intraprendenza, alla cura e alla determinazione di un uomo.



*Palazzo Biscari*



*Villa Bellini*

*Latino*

# UNA GIORNATA ALLE TERME

«Ave, Tite! Nescio quid egeris heri post meridiem.»  
«Salve, Marce! Thermas Stabianas frequentavi et refectus sum: postquam in apodyterium inii et vestem deposui, in frigidarium transgressus sum et aqua frigida lautus sum. Postea in tepidarium ac calidarium transii et ibi duo balnea magno oblectamento feci. Repente pilicrepus supervenit et magna voce pilas numerare coepit, dum nonnulli iuvenes in piscinam cum ingenti impulsae aquae sono se mergunt. Vidi alipilum qui alas vellebant et memini varias exclamationes biberarii et botularii et crustularii.»

«Proxime tecum veniam, Tite!»

«Te certiozem faciam – inquit – utrum ad thermas Idibus Martiis me collaturus sim an non.»



# LE TERME ACHILLIANE

L'edificio venne messo alla luce intorno al XVIII e XIX secolo, da Ignazio Paternò Castello, principe di Biscari, che realizzò anche il primo ingresso all'edificio, in seguito al ritrovamento di un' **iscrizione** scoperta nelle vicinanze relativa al loro restauro avvenuto intorno al 434 d.C.

All'ambiente termale si accede passando da un corridoio con volta a botte, da una rampa a destra della facciata della Cattedrale di Catania.

La parte di edificio oggi visitabile è costituita da una sala centrale a pianta rettangolare con 4 pilastri che impostano le volte. Al centro di questo ambiente si trova una vasca originariamente rivestita in marmo, così come in marmo sono alcune lastre, in frammenti, che dovevano costituire la pavimentazione del vano.

**CURIOSITA'**

L'origine del nome rimane però un mistero e vi sono due ipotesi su di esso: una lo lega al nome del costruttore e l'altra alla presenza, all'interno della costruzione, di una statua di Achille.



La città antica era ricca di acqua. Al posto della Via Etnea, scorreva un fiume, ora sotterraneo, l'Amenano. Ciò permise la costruzione di ben tre complessi termali, di cui il meglio conservato è quello detto della Rotonda. Per quanto riguarda le terme Achilliane, poco si conosce circa le reali dimensioni dell'edificio, poiché quanto oggi è visitabile è solo una piccola porzione della sua estensione.

## Fiume Amenano



*Ieri*



*Oggi*



*Sala dei pilastri*

Durante il secolo scorso, tuttavia, le terme attraversarono un periodo di decadenza. Nel 1974, infatti furono chiuse al pubblico perché considerate insicure. Vennero riaperte dopo un restauro nel 1997 e nuovamente richiuse per problemi di allagamento

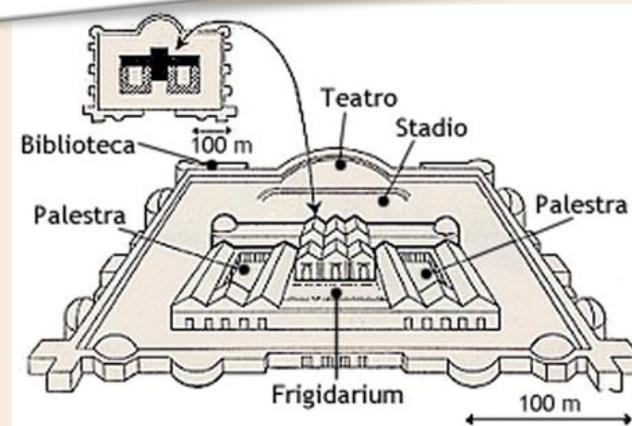
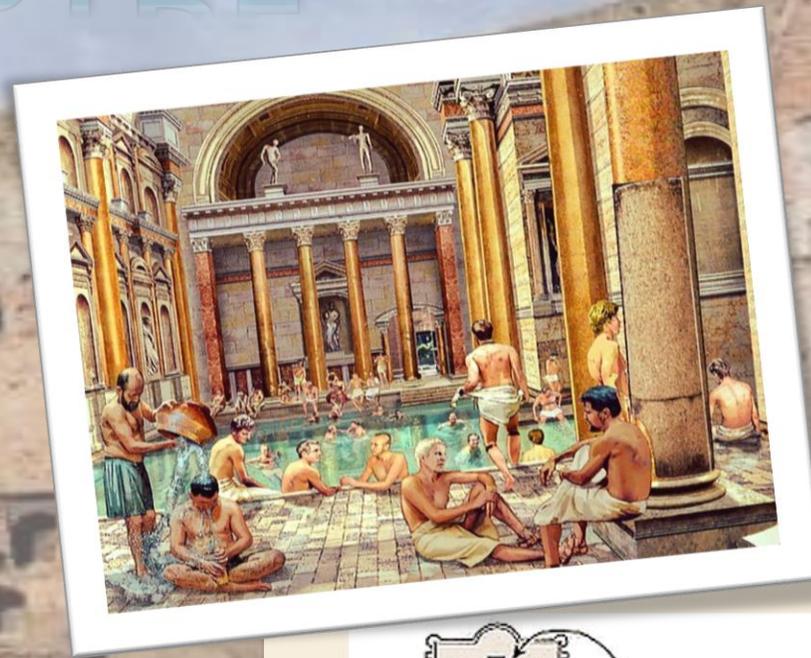


# LE PALESTRE

Un altro luogo di relax molto frequentato dai Romani, oltre che le terme, era la palestra, che molto spesso era direttamente collegata a queste ultime, poiché alcune palestre offrivano anche le piscine e altre erano collegate con un vasto cortile centrale che fungeva da palestra.

In Grecia il gymnàsion era un luogo nel quale i ragazzi provvedevano alla loro formazione fisica ed intellettuale, dove si esercitavano nelle discipline sportive e venivano educati alla musica, alla letteratura e alla filosofia.

Mentre a Roma indicava un luogo dove praticare attività fisiche; qui i Romani si allenavano nella lotta, nel pugilato, nel lancio del giavellotto e del disco, nel salto e talvolta anche nella danza.



Terme di Diocleziano (302 d. C.)



# SANT'AGATA LA VETERE



Agata nacque nei primi decenni del III secolo in una Catania soggetta alle persecuzioni contro i cristiani; la sua era una ricca e nobile famiglia di fede cristiana. Verso i 15 anni volle consacrarsi a Dio e da quel momento in poi non rinnegò mai la sua fede, nemmeno dopo aver subito torture terribili, sovrumane.

La chiesa di Sant'Agata la Vetere fu la prima cattedrale di Catania, la sua fondazione risale all'anno 264, quando il vescovo San Everio, quarto vescovo della diocesi, eresse una modesta edicola votiva nel luogo in cui la vergine Agata subì il martirio del taglio delle mammelle, tredici anni dopo la sua morte. Dopo l'editto di Costantino (313) l'edicola fu sostituita da un vero e proprio edificio di culto costruito tra il 380 ed il 436, dal vescovo San Severino. La chiesa di Sant'Agata la Vetere divenne sede della cattedra vescovile ed in essa sarebbero state trasferite le reliquie della martire dal loro originario luogo di sepoltura. Ampliata in forma basilicale nel 776/778, la chiesa fu la cattedrale della città per otto secoli, fino al 1089 o 1091: per questo motivo fu indicata con l'appellativo la Vetere, cioè l'antica. Quasi totalmente distrutta dal terremoto del 1693, ad eccezione della cripta sotterranea, fu ricostruita nel 1722 più imponente. Ricostruita dopo il 1693 secondo un linguaggio architettonico semplice e sobrio, la chiesa presenta un' unica navata ed ingloba strutture del precedente edificio di culto.

# ARCHIMEDES

Archimedes was one of the most important scientists and mathematicians of history, his most important discoveries are in mechanics, physics and geometry. He was born in 287 B.C. and he stayed in the service of his country until his death. He did his studies in Alexandria of Egypt and stayed there for a period of his life. He completed studies on hydrostatics, thanks to which he was able to deduce the Principle of Archimedes and, when the second Punic war broke out, he also began to design numerous war machines. It is said that his father was a descendant of a noble family related to King Hieron II of Syracuse and that his mother was of humble origins.

Archimedes died in 212 B.C.



# L'OROLOGIO AD ACQUA

Nel III secolo a.C. grazie ad Archimede comparvero in Egitto gli orologi ad acqua.

Con essi era possibile distinguere la divisione convenzionale del tempo nel ciclo giornaliero e la divisione del tempo inteso come intervallo temporale oggettivo e misurabile.



L'orologio era costituito da due vasche, una sopraelevata rispetto all'altra. La più alta era dotata di un rubinetto che somministrava un flusso costante di acqua nella vasca inferiore. Sopra la vasca inferiore era posto un asse girevole al quale era arrotolato un filo alle cui estremità erano legate una piccola pietra e un galleggiante. All'inizio della giornata la vasca inferiore doveva essere vuota e il filo veniva tirato giù affinché il galleggiante toccasse il fondo e la pietra salisse in cima. Aprendo il rubinetto la vasca inferiore cominciava a riempirsi sollevando il galleggiante e facendo abbassare la pietra.

# LA PARABOLA

La funzione di una parabola è un funzione quadratica  $y=ax^2+bx+c$  con  $a$  diverso da 0 (se  $a=0$  l'equazione sarebbe di 1° grado). La parabola è dotata di un asse di simmetria perciò è una figura simmetrica (tutti i suoi punti sono equidistanti da una retta, l'asse della parabola). L'asse di simmetria è parallelo all'asse  $y$ .

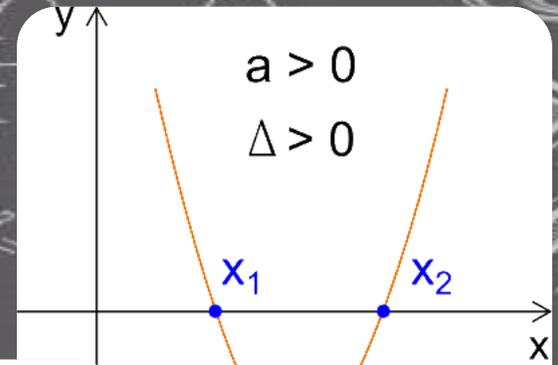
La parabola ha, inoltre, una concavità legata ad  $a$  (il coefficiente del termine di secondo grado dell'equazione): se  $a > 0$  la concavità sarà rivolta verso l'alto, se  $a < 0$  la concavità sarà rivolta verso il basso.

La parabola è dotata di un vertice, il punto della curva che interseca l'asse di simmetria. Quando la concavità della parabola è rivolta verso l'alto il vertice prende il nome "punto di minima", quando è rivolta verso il basso prende il nome di "punto di massima".

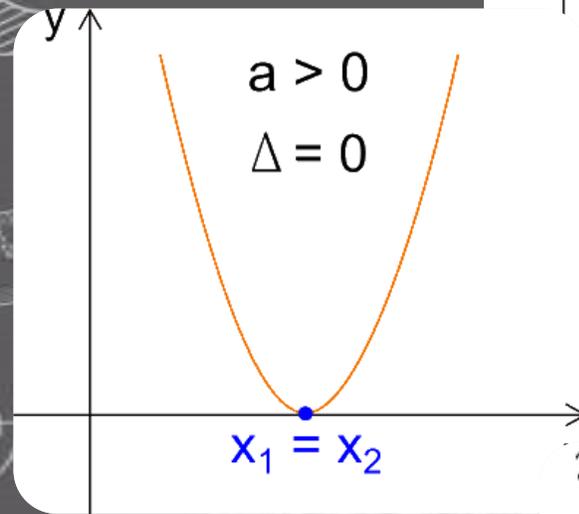
La parabola interseca sempre l'asse  $y$ , mentre può intersecare o no l'asse  $x$ ; tutto dipende dal discriminante dell'equazione:

1. se esso è **POSITIVO** la parabola intersecherà l'asse  $x$  in due punti distinti (infatti l'equazione ammette **2 soluzioni distinte**)
2. se sarà **UGUALE A ZERO** intersecherà l'asse  $x$  in un unico punto (l'equazione ammette **2 soluzioni coincidenti**)
3. se sarà **NEGATIVO** non intersecherà l'asse  $x$  (l'equazione **non ammette soluzioni**).

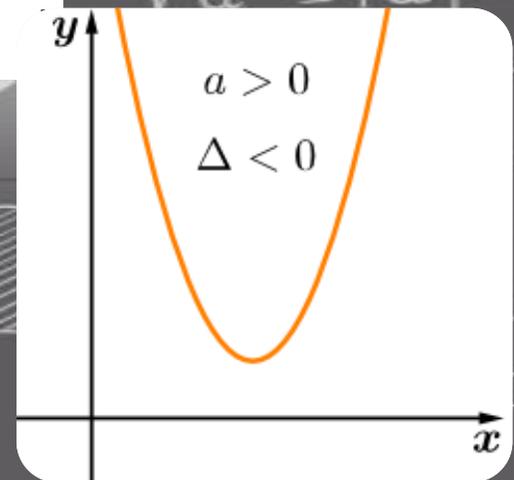
1



2



3



Ciò cambia però nelle disequazioni; in queste, infatti, bisogna prestare molta attenzione al segno di  $a$  (termine di 2° grado della disequazione) e al verso della disequazione. Ecco di seguito una tabella esplicativa.

Disequazioni di 2° grado			
Discriminate	Primo coefficiente $a$ e verso de simbolo di diseuguaglianza	$ax^2 + bx + c > 0$	$ax^2 + bx + c \geq 0$
		$ax^2 + bx + c < 0$	$ax^2 + bx + c \leq 0$
$\Delta > 0$		Soluzioni	Soluzioni
	Concordi	$x_1 \leq x \leq x_2$	$x_1 \leq x \leq x_2$
	Discordi	$x_1 < x > x_2$	$x_1 \leq x \leq x_2$
$\Delta = 0$	Concordi	Qualunque $x \neq x_1 = x_2$	Qualunque $x$
	Discordi	Nessuna	$x_1 = x = x_2$
$\Delta < 0$	Concordi	Qualunque $x$	Qualunque $x$
	Discordi	Nessuna	Nessuna

# PAPIRO

**Il papiro (*Cyperus papyrus*) è una specie erbacea perenne, con fusti triangolari alti da 2 a 5 metri e terminanti con un'infiorescenza ombrelliforme.**

**È un'elegantissima pianta originaria dell'antico Egitto, dove però è in seguito quasi scomparso; rimane nell'Africa tropicale e in Sicilia orientale.**



**Oggi il papiro viene coltivato soprattutto a scopo ornamentale, ma nell'Antico Egitto aveva molteplici usi tecnici, per esempio: il midollo era usato come alimento e fonte di fibre tessili oppure il rizoma come combustibile. Tuttavia l'impiego più diffuso del papiro fu la lavorazione della produzione di un tipo di carta molto resistente.**



# CURIOSITA'



Il papiro può essere, a volte, confuso con il cosiddetto *Falso papiro* (*Cyperus alternifolius*) una pianta perenne di origini Africane, oggi diffusa nel territorio del Madagascar.

Esso a differenza del papiro ha ridotte dimensioni, infatti può arrivare ad un'altezza di soli 90 cm; possiede molti fusti sottili che dipartono direttamente dalla base e che possono essere di forma cilindrica, oltre che triangolare.

*Foto scatta all'Orto Botanico di Catania  
13 Marzo 2019 durante una visita  
guidata.*

# Bibliografia

➤ *Storia*: Catania romano –imperiale

Catania romana dal 263 a.C. al 476 d.C.- Guido Scuderi

Katane –Catania romano impero.com

Sant'Agata immagine Google

[www.lasicilia.it-sicilainpost](http://www.lasicilia.it-sicilainpost)

Villa bellini immagine da trip Advisor

Palazzo Biscari immagine da citymap

Ignazio Paternò Castello Wikipedia

➤ *Latino*: Una giornata alle terme

Testo Verba Manent pag.187 n 14

Immagine le palestre romane –Roma eredi di un impero

➤ *Arte*: Le terme Achilliane

Immagini e testo da Wikipedia – Museo Diocesano Catania

Approfondimento <https://www.lasicilia.it/news/sicilia-segreta/141484/catania-sotterranea-alla-scoperta-delle-terme-achilliane.html>

➤ *Educazione fisica*: Le palestre

*Testo Verba manent*

*Immagini Google (terme nell'antica Roma benessere.com - terme romane Roma eredi di un Impero)*

➤ *Religione*: Sant'Agata

<https://m.facebook.com/ObiettivoCatania/posts/561562214320747>

Immagini Google Sant'Agata

➤ *Fisica/inglese:* Archimede  
Wikipedia

➤ *Fisica:* L'orologio ad acqua  
Testo e immagini Tecnoparco Archimede Siracusa- Wikipedia

➤ *Matematica:* La parabola  
Testo: Multimath blu  
Immagini Google YouMath

➤ *Scienze:* Il papiro  
Testo e immagini: Orto botanico di Catania

**BACKSTAGE**







# U.D.A. TRASVERSALE

*Realizzato da:*

- *Nicole Carbone*
- *Andres Foti*
- *Dario Floridia*
- *Eleonora Pellegrino*
- *Patrizia Pistone*

