



NICOLO'



FONTANA



TARTAGLIA



Biografia

- Nacque da una famiglia poverissima. Durante la presa di Brescia da parte dei francesi nel 1512 il padre fu ucciso e lui stesso ferito alla mandibola e al palato. Dato per morto, sopravvisse grazie alle cure della madre, ma gli rimase una evidente difficoltà ad articolare le parole. Per questo ebbe il soprannome "Tartaglia" che accettò e lui stesso utilizzò tutta la vita per firmare le sue opere.
- Non poté frequentare alcuna scuola da giovane ed era molto fiero di essere autodidatta. Nei suoi scritti, si vanta infatti di essere andato a scuola di scrittura solo per 15 giorni, all'età di 14 anni. Grazie alla sua abilità, poté

Scoperte

EQUAZIONE CUBICA

- Il primo matematico che arrivò ad una formula risolutiva per

- arrivò.
- Cardano, con l'aiuto del suo allievo Ludovico Ferrari, approfondì le formule dell'equazione cubica e la migliorò, trovandone una anche per il caso generale. Il Tartaglia non si decideva a pubblicare i suoi risultati; e qualche anno dopo il Cardano, con l'aiuto di Fiore, scoprì da alcune carte che erano in possesso del genero di Dal Ferro che la formula era stata inventata anche da quest'ultimo. Pertanto si ritenne libero dalla promessa fatta al Tartaglia e si decise a comprendere i suoi risultati nella *Ars Magna* che pubblicò nel 1545, ben sapendo che avrebbe così suscitato le ire di Tartaglia, così come di fatto avvenne.
- Nel 1546 infatti Tartaglia pubblicò la sua opera "Quesiti et Inventioni diverse" dove, con parole offensive verso Cardano, denunciava la violazione del giuramento fattogli; il Ferrari, in difesa del suo amico e professore, lanciò il primo *cartello di disfida* contro Tartaglia, seguito da altri cinque nel giro di due anni. Tartaglia, per le sue difficoltà di parola, intendeva disputare per iscritto, Ferrari invece insisteva per uno scontro verbale e per tenere la disputa a Milano, dove lui poteva contare su amicizie e conoscenze. L'ultimo scontro si concluse il 10 agosto 1548; a Tartaglia non fu permesso di esporre le proprie ragioni e per questo motivo il giorno seguente ritornò a Brescia, dove si era trasferito da poco.
- Gli scontri non ebbero esito positivo per Tartaglia, che perse anche il lavoro a Brescia, ebbe difficoltà finanziarie e dovette far ritorno poco dopo a Venezia. Comunque i posteri hanno riconosciuto a Cardano parte della paternità dell'invenzione della formula risolutiva

Il triangolo di Tartaglia

- Che cos'è il triangolo di Tartaglia? Numeri obbligati: il triangolo di Tartaglia aiuta a risolvere problemi matematici senza fare calcoli. Il triangolo di Tartaglia (o di Pascal), viene chiamato così dal nome dei due studiosi che lo utilizzarono per risolvere problemi matematici. Si costruisce mettendo alla sommità il numero 1, nella riga successiva una coppia di 1 e per le righe successive si procede ponendo all'inizio sempre 1, mentre gli altri numeri si ottengono sommando via via le coppie di numeri che li precedono e li seguono nella riga superiore. Si può così continuare all'infinito.

Binomi e strette di mano. Il matematico italiano Niccolò Tartaglia (1499-1557) lo utilizzò per trovare i coefficienti dell'elevamento a potenza di un binomio. Per ottenerne il quadrato, per esempio, bisogna moltiplicare il binomio $(a+b)$ per se stesso: il risultato è $a^2 + 2ab + b^2$. I numeri che precedono le lettere corrispondono proprio a quelli della seconda riga del triangolo di Tartaglia. Il filosofo e matematico francese Blaise Pascal (1623-1662) utilizzò invece il triangolo per ricavare tutti gli abbinamenti possibili tra alcuni gruppi di numeri predefiniti. Se, per esempio, si vuole scoprire quante sono le strette di mano che si possono scambiare 2, 4 o 10 persone diverse, bisogna andare nella riga del 2 del triangolo e scorrere una delle due diagonali corrispondenti (sono uguali): accanto ai numeri ipotizzati, si trova il risultato: tra 2 persone è possibile una sola stretta di mano, tra 4 sono possibili 6 strette, tra 10 sono possibili 45 strette di mano.