

ESPLORAZIONE: LA FORMULA SEGRETA



▲ Il matematico Niccolò Fontana, detto Tartaglia. Durante il saccheggio di Brescia da parte dei francesi, Tartaglia, allora dodicenne, si rifugiò nel Duomo insieme alla madre «credendone in tal luogo essere salvi – racconta Tartaglia stesso – ma tal pensiero ne andò fallito perché alla presenza de mia madre mi fu date cinque ferrite mortale cioè tre sulla testa et due sulla fazza fra le quale una me ne haveva à traverso la bocca et denti». Quella ferita gli procurò la balbuzie per cui venne poi così soprannominato.

Siamo abituati a pensare che chi scopre qualcosa in campo scientifico pubblici immediatamente i risultati ottenuti per ricevere il riconoscimento della sua scoperta. Ma fra i matematici italiani del Cinquecento non era così. Erano di moda allora delle **disfide**, ossia delle gare pubbliche in cui un matematico sfidava un collega a risolvere problemi e viceversa. Il vincitore era proclamato da una giuria scelta dai due di comune accordo. In palio c'era spesso una somma di denaro, ma soprattutto il vincitore acquistava maggiore fama e otteneva incarichi importanti, mentre il perdente rischiava di venir messo da parte dalla comunità scientifica. Per questo, quando **Scipione del Ferro** scoprì la for-

mula risolutiva delle equazioni di terzo grado (seppure in un caso particolare), si guardò bene dal rendere pubblica la sua scoperta, perché sarebbe stata utile per risolvere problemi durante le disfide e anche per inventarne di nuovi. Soltanto sul letto di morte la comunicò al suo discepolo **Antonio Maria Fior**, che, forte della sua conoscenza, sfidò il matematico **Niccolò Fontana**, detto **Tartaglia**.

Si scambiarono trenta problemi, ma il duello finì nettamente a favore di Tartaglia, perché Fior non risolse nessuno dei problemi propostigli, mentre Tartaglia risolse tutti i problemi di Fior. Non solo: nell'affrontare quei problemi, Tartaglia scoprì, a sua volta, la formula risolutiva delle equazioni di terzo grado.

A questo punto entrò in gioco **Gerolamo Cardano**, che riuscì a farsi rivelare la formula da Tartaglia, dietro giuramento che mai l'avrebbe pubblicata. In realtà Cardano rivelò il segreto al suo discepolo **Ludovico Ferrari**, il quale riuscì in seguito a scoprire anche la formula per la risoluzione delle equazioni di quarto grado. Nel frattempo Cardano aveva appreso che la risoluzione dei problemi di terzo grado era stata scoperta anche da Del Ferro e si sentì quindi libero dal giuramento fatto a Tartaglia, rendendo pubblica la formula nel suo libro *Ars magna*.

Tartaglia prese molto male la cosa e definì Cardano «uomo di poco sugo», un «tondo» incapace di risolvere i problemi più elementari.

A difesa del proprio maestro, Ferrari sfidò Tartaglia a una pubblica disfida, che questa volta finì a sfavore di Tartaglia, il quale andò così incontro a una perdita di prestigio e a un periodo di difficoltà economiche.

IN DIECI RIGHE

Cerca la formula risolutiva dell'equazione di terzo grado e anche le rime che Tartaglia utilizzò per rivelare il suo segreto a Cardano. In una relazione con il computer confronta la formula con i passaggi indicati dalle rime e fornisci degli esempi.



Cerca nel web: disfida matematica, Tartaglia, Cardano.