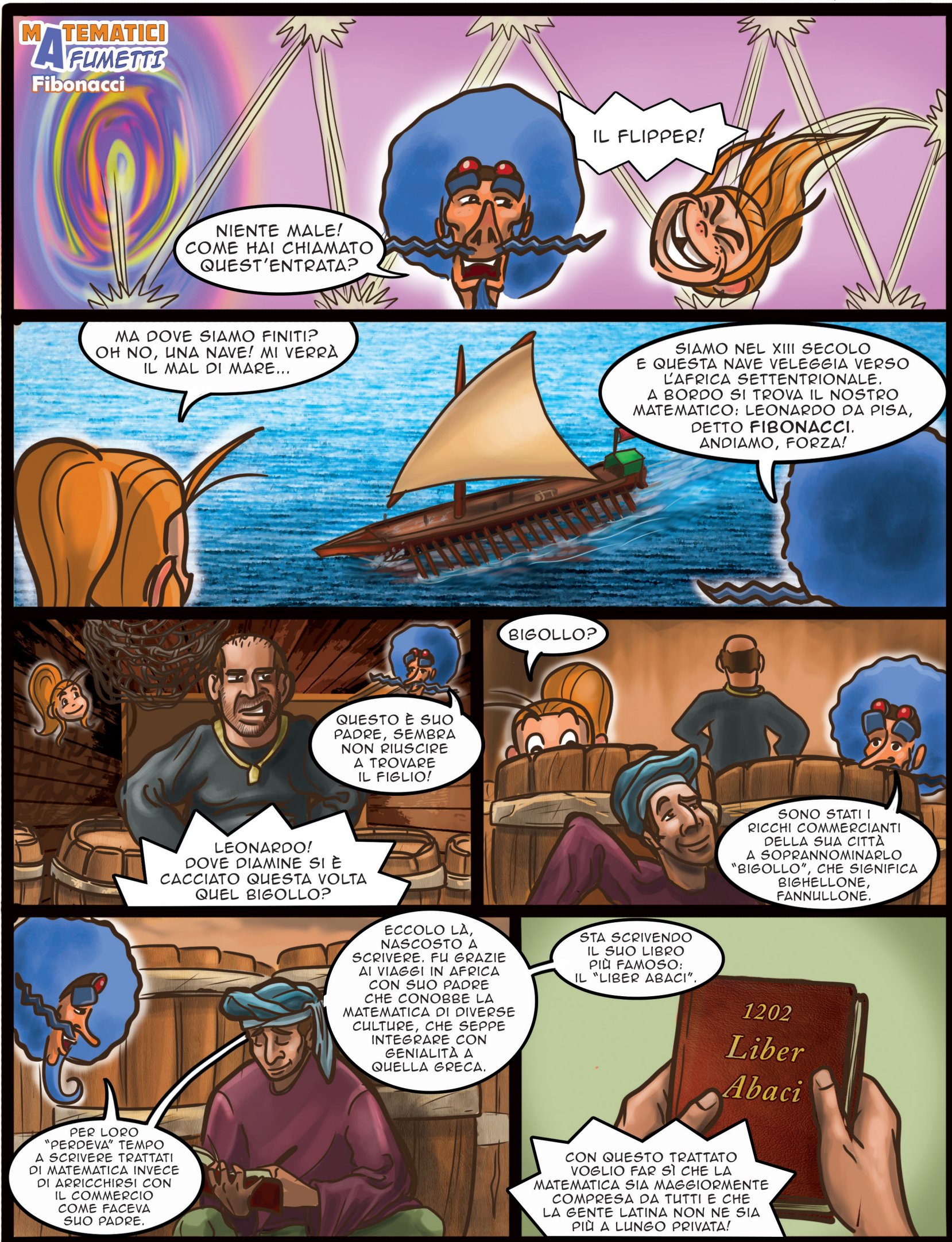




DI SILVIA SBARAGLI E ANDREA DE CARLI



OLTRE A BIGOLLO MI SA CHE È PAZZO! FAR CAPIRE LA MATEMATICA A TUTTI È IMPOSSIBILE, CON O SENZA IL SUO LIBRO!

MA NO! PENSA, GRAZIE A LUI SONO ARRIVATI IN EUROPA IL SISTEMA POSIZIONALE IN BASE 10 E LO ZERO...

... CHE GLI ARABI CHIAMAVANO ZEFIRO, E COSÌ FINALMENTE LE QUATTRO OPERAZIONI FURONO COMPRESSE DA TANTE PERSONE.

ZEFIRO, SEMBRA IL NOME DI UN DIAMANTE!

IN EFFETTI LO ZERO FU UN VERO DIAMANTE PER TUTTI GLI UOMINI.

RIGUARDO AL "PROBLEMA DELLE COPPIE DI CONIGLI", IPOTIZZO CHE LA SUCCESSIONE SIA 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21 E COSÌ VIA.

COSA C'ENTRANO ORA I CONIGLI CON LA MATEMATICA?

IMMAGINA UNA COPPIA DI CONIGLI. DOPO IL PRIMO MESE DI VITA LA COPPIA DIVENTA FERTILE E IL MESE SUCCESSIVO GENERA UN'ALTRA COPPIA DI CONIGLI. DOPO UN ALTRO MESE, LA PRIMA COPPIA GENERA UN'ALTRA COPPIA DI CONIGLI, MENTRE LA SECONDA DIVENTA FERTILE, E COSÌ VIA.

I MESE 1
II MESE 1
III MESE 2
IV MESE 3
V MESE 5
VI MESE 8

SAI QUAL È IL NUMERO CHE VIENE DOPO 21?

VEDIAMO... SEMBRA CHE OGNI NUMERO SIA LA SOMMA DEI DUE NUMERI PRECEDENTI, QUINDI DIREI 34! E QUELLO DOPO, SE HO BEN CAPITO, DOVREBBE ESSERE 55!

BRAVISSIMA ELLIE! RISPOSTA ESATTA! TI INIZIA PROPRIO A PIACERE LA MATEMATICA...

HAI VISTO COS'È RIUSCITO A OTTENERE FIBONACCI SEGUENDO LA SUA PASSIONE? NONOSTANTE TUTTI GLI DICESSERO CHE ERA UNA PERDITA DI TEMPO LUI NON SI È SCORAGGIATO ED È ANDATO AVANTI. C'È MOLTO DA IMPARARE, CARA NIPOTE!

DAL CARO FIBONACCI HO IMPARATO CHE FARE I BIGOLLI E ANDARE CONTRO CORRENTE PORTA GRANDI SODDISFAZIONI. VISTO CHE TI LAMENTI CHE GIOCO TROPPO AI VIDEOGAME INVECE DI STUDIARE, SMETTERÒ DI DARTI RETTA E CONTINUERÒ A DIVERTIRMI!

LA STRAORDINARIA SUCCESSIONE DI FIBONACCI È MOLTO PRESENTE IN NATURA, IN FORME VIVENTI E NON VIVENTI; PER ESEMPIO, I NUMERI DI QUESTA SUCCESSIONE SI RINTRACCIANO NELLE SPIRALI DI UNA PIGNA O DI UN ANANAS, NEI SEMI PRESENTI NEI GIRASOLI E IN ALTRI FIORI, NELLA STRUTTURA DI UN CAVOLFIORE O DELLA CONCHIGLIA DEL NAUTILUS.

LA SUCCESSIONE DI FIBONACCI SI TROVA NELLE SQUAME DI UNA PIGNA: 5 SPIRE VERSO DESTRA E 8 VERSO SINISTRA.

VA ANCHE OSSERVATO CHE, CALCOLANDO I RAPPORTI TRA DUE NUMERI SUCCESSIVI DELLA SUCCESSIONE DI FIBONACCI, SI TROVANO VALORI SEMPRE PIÙ VICINI ALL'AFFASCINANTE NUMERO AUREO O NUMERO Φ DI FIDIA, 1,618033988..., CANONE DI BELLEZZA E ARMONIA.

1/1	= 1
2/1	= 2
3/2	= 1,5
5/3	= 1,66666666666...
8/5	= 1,6
13/8	= 1,625
21/13	= 1,61538461538...
34/21	= 1,61904761905...
55/34	= 1,61764705882...
89/55	= 1,61818181818...
...	...
Φ	= 1,6180339887...