



RACCONTI

(8 - 10 ANNI)

INDICE

Premessa	3
<i>Primo classificato. Un viaggio pitagorico</i>	4
<i>Secondo classificato. La Battaglia delle divisioni in colonna</i>	20
<i>Terzo classificato ex aequo. Il mondo geometrico</i>	25
<i>Terzo classificato ex aequo. Μάθημα e الرياضيات</i>	29
Alla ricerca dei cugini scomparsi	41
Borgo cartesiano	44
Il caos primordiale	51
Il paese di Doppiolandia	58
Il tassello innamorato	66
La foresta incantata	67
La gara di perimetro	70
La rivoluzione del Più e del Meno	71
L'avventura matematica	73
Le avventure di Capitan Quadra	76
L'unione tra i numeri pari e i numeri dispari	78
Semirette + uragano = angolo	83
Storia di piccola X	88
Una giornata sfortunata	93
Un mago imbranato	95
Zero bulli	98



PREMESSA

Questa raccolta raccoglie gli elaborati più meritevoli della sezione prosa (categoria 8-10 anni) selezionati nell'ambito del concorso letterario Matematica a parole, indetto nell'anno scolastico 2022-2023 in seno al progetto *Italmatica per tutti: la lingua italiana per favorire l'insegnamento-apprendimento della matematica*, attivo presso il Dipartimento formazione e apprendimento della SUPSI di Locarno (finanziato dal programma *Agora* del Fondo nazionale svizzero per la ricerca scientifica).

La risposta delle scuole di ogni ordine e grado, ma anche dei singoli (piccoli e grandi), è andata al di là delle attese, facendo pervenire, fra prosa e poesia, dal Canton Ticino e dall'Italia, ben 520 produzioni individuali e di gruppo. Ciascuna ha rivelato l'interesse e la passione che il mondo della matematica e quello della lingua letteraria possono suscitare su vasta scala e da varie angolature, soprattutto se posti in dialogo fra loro. Ciò seguendo l'illustre scia di tanti precedenti che, nei secoli, hanno tracciato la strada della comunicazione fra i due ambiti, consapevoli delle difficoltà, ma anche della profondità e della ricchezza che la sinergia può produrre.

Data la quantità, una selezione è stata necessaria, e le varie raccolte proposte in questo sito suddivise per sezione (prosa o poesia) e categorie (3-7 anni; 8-10 anni; 11-14 anni; 15-18 anni; oltre i 18 anni) ne sono il risultato; in apertura si trovano i tre testi vincitori, in ordine di premiazione, seguiti da altre produzioni particolarmente significative disposte in ordine alfabetico per titolo, che mostrano l'ampiezza di possibilità data da un approccio interdisciplinare *italmatico* al sapere.

Team di progetto

Silvia Sbaragli (responsabile), Luca Crivelli e Elena Franchini (Centro competenze didattiche della matematica, DFA-SUPSI); Silvia Demartini (Centro competenze didattiche dell'italiano lingua di scolarizzazione, DFA-SUPSI).

Giuria del concorso letterario

Francesca Antonini (linguista, esperta in didattica dell'italiano)
Anna Cerasoli (matematica e scrittrice, presidentessa giuria)
Luca Crivelli (esperto di matematica per la scuola dell'obbligo)
Daniele Dell'Agnola (esperto di italiano per la scuola dell'obbligo e scrittore)
Silvia Demartini (linguista, esperta in didattica dell'italiano)
Elena Franchini (matematica, esperta in didattica della matematica)
Adolfo Tomasini (pedagogista, già direttore delle scuole comunali)
Silvia Sbaragli (matematica, esperta in didattica della matematica)
Matteo Viale (linguista, esperto in didattica dell'italiano)

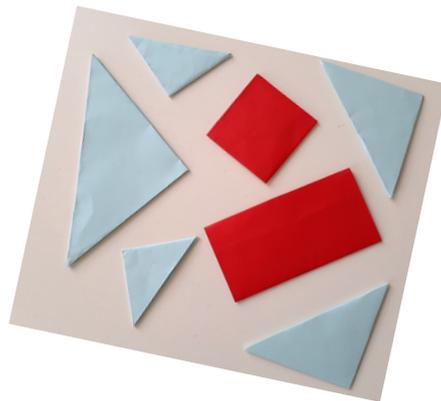
UN VIAGGIO PITAGORICO

Alunni e Alunne
della classe 5^a A
Scuola Primaria
"Api" - Ostra Vetere
I.C. Corinaldo (AN)



Oggi, 14 Marzo, è la giornata in cui si celebra il Pi Greco e, durante la lezione di matematica, la maestra accoglie in classe Ilenia, una studentessa universitaria che si sta specializzando proprio in materie scientifiche.

Mentre stiamo finendo di costruire un puzzle con la tecnica dell'origami, per fare un gioco in occasione della Festa della Matematica, Ilenia ci racconta che al numero 3,14... è stato assegnato proprio il nome di Pi greco, perché la lettera "P" è l'iniziale di perimetro e anche del nome di un grande matematico, un personaggio particolare, grande viaggiatore e studioso che fondò la sua prima scuola a Samo, isola greca nella quale era nato.





Simone, ricordandosi il nome di quell'isola, alza la mano ed esclama: "Ma è Pitagora!"

E tutta la classe, in un brusio generale, si anima e interviene per riferire tutte le informazioni apprese durante le lezioni sull'Antica Grecia.

Elena racconta di come Pitagora sia riuscito a partecipare alle Olimpiadi pur non essendo di origini greche.

Lui convinse i giudici che era un discendente del dio Apollo, quindi poté gareggiare e diventò campione olimpico di pugilato a soli 12 anni.

L'insegnante ci racconta che Pitagora ha dato il suo nome a un famosissimo teorema e ci suggerisce come accostare le tessere dei nostri puzzle per scoprirlo.

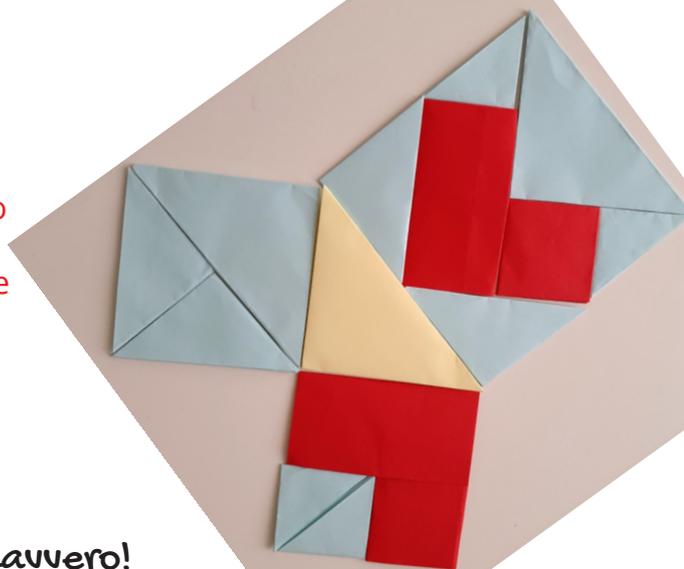


Il teorema dice così:

il quadrato
costruito
sull'ipotenusa
di un triangolo
rettangolo ha
un'area uguale
alla somma
delle aree dei
quadrati
costruiti sui
due cateti!

Funziona davvero!

I pezzi del nostro puzzle lo mostrano chiaramente!

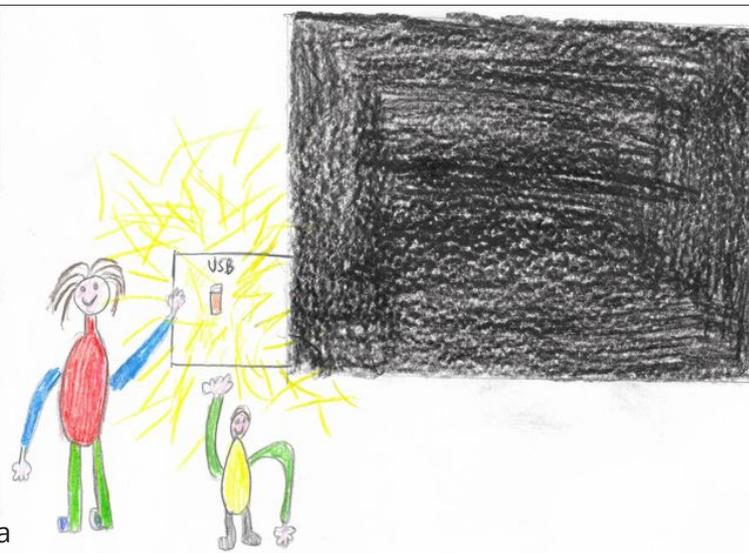


La maestra ci spiega che si tratta di un teorema molto importante e utile a tutti: ai muratori, ai falegnami, agli ingegneri..., poi ci racconta che Pitagora è riuscito a dimostrarlo matematicamente e per questo porta il suo nome.

Scopriamo pure che il matematico, dopo essere stato cacciato da Samo, istituì una nuova scuola a Crotona, città calabrese della Magna Grecia.
Era una scuola molto speciale e molto rigorosa, con un sacco di regole, ma era aperta anche alle donne! E a quei tempi era proprio una novità!
Per poter capire meglio, la maestra propone di guardare un filmato che illustra quel luogo a quei tempi e, insieme, andiamo nell'aula immersiva della nostra scuola.

Appena arrivati, la maestra si accorge di aver dimenticato, come spesso le capita, la chiavetta USB in aula insegnanti, così chiede a Gaia di andare a recuperarla.

Quando torna, Gaia frettolosamente inserisce la chiavetta nell'apposito pannello ma la posiziona nell'ingresso sbagliato.



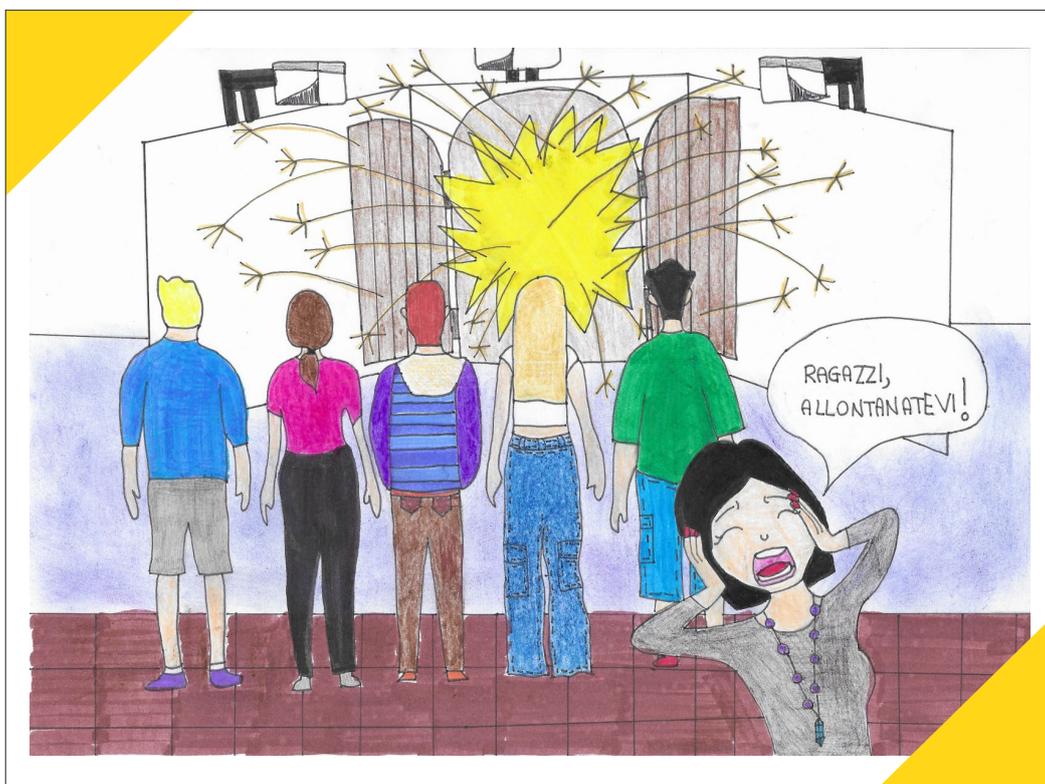
Ad un tratto, si sente un forte scoppio provenire dal pannello e, mentre ci guardiamo spaventati, Clara chiede: "Cosa sta succedendo?" e Gioele esclama: "Guardate quante scintille! Forse è un cortocircuito!".

Contemporaneamente avvertiamo un forte odore di bruciato e, senza riflettere sul pericolo, ci avviciniamo incuriositi, per capire cosa sta accadendo.

Le scintille sono sempre di più...

anzi, si sono trasformate in un bagliore!

La maestra, spaventatissima, grida di allontanarci da lì!





Ci rendiamo conto di avere ancora in mano i pezzi del puzzle con i quali avevamo costruito il teorema di Pitagora. L'anziano oratore osserva i nostri origami, si avvicina incuriosito e senza parlare ci fa cenno di seguirlo.



Ancora troppo frastornati dallo strano viaggio, senza pensarci due volte, lo seguiamo fino ad arrivare davanti a una grande e bellissima costruzione.



Entriamo insieme all'anziano signore che ci chiede subito di mostrargli quello che abbiamo in mano. Khalil, anche se un po' impaurito, prende coraggio e, insieme a Mattia, spiega la scoperta fatta grazie alle tessere del puzzle.



L'uomo, molto sorpreso, si presenta e dice: "Io sono Pitagora e sono io che ho dimostrato questo teorema!" Poi, un po' sospettoso, ci chiede come facciamo a conoscerlo noi, che non siamo pitagorici. Maria Luisa spiega che questo teorema è così famoso da essere studiato in tutte le scuole del mondo. A questa notizia Pitagora ci guarda incredulo... Allora Filippo aggiunge: "Noi veniamo dal futuro, veniamo direttamente dal 21° secolo!".

Mentre lo guardiamo sbigottiti, il matematico inizia a fare salti di gioia dicendo che mai avrebbe pensato che il suo teorema sarebbe diventato così importante.



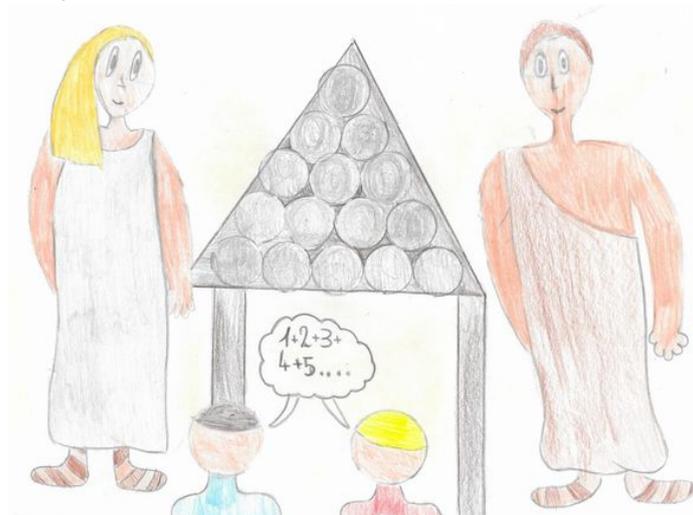
Ci conduce poi in una sala dove vediamo tante persone intente a formare delle figure con i sassolini.
Con il permesso del maestro ci avviciniamo anche noi e, in un silenzio totale, ascoltiamo le spiegazioni che dà ai suoi allievi.

Vediamo che alcuni stanno posizionando dei sassolini a forma di triangolo...

Si! Stanno costruendo i numeri triangolari!

Mettono prima un sassolino, poi sotto due, poi tre... ogni volta aggiungono il numero naturale successivo, proprio come abbiamo fatto anche noi in classe!

Loro però non scrivono mica!

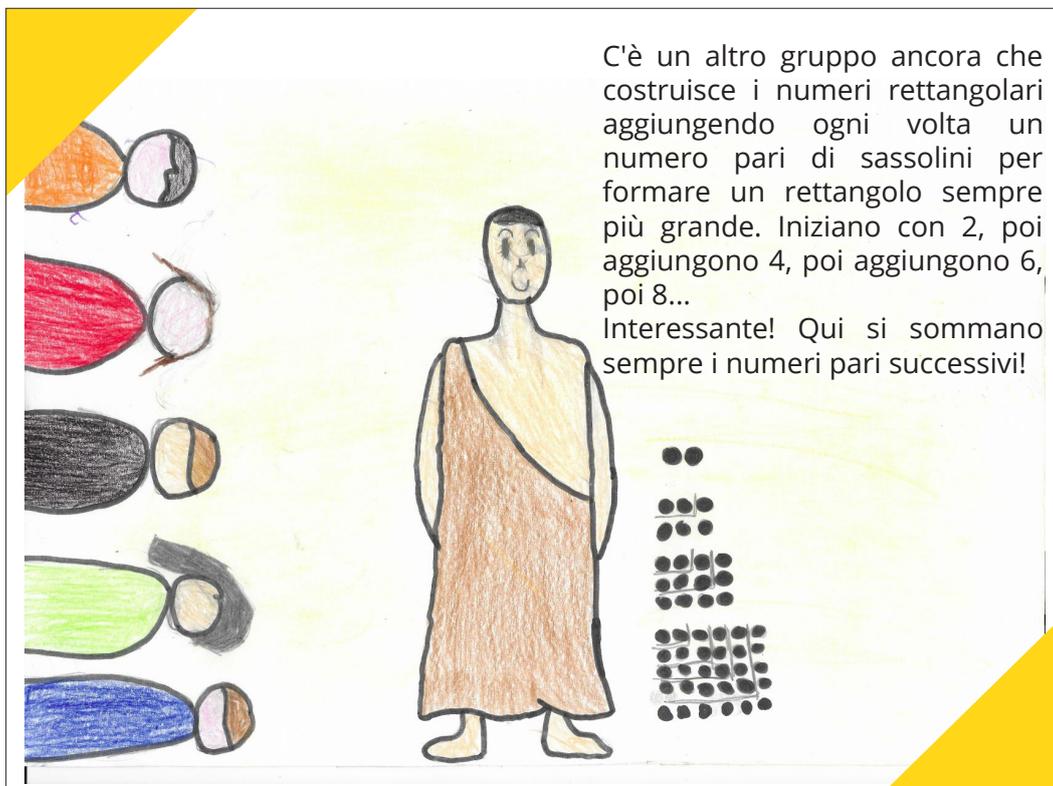


Un gruppo invece, a terra, costruisce numeri quadrati aggiungendo sempre un numero dispari di sassolini per formare un quadrato sempre più grande.

Ci ricorda quando la maestra ci ha chiesto di rappresentare i prodotti che si trovano sulla diagonale della tavola pitagorica, quelli che si ottengono moltiplicando due fattori uguali: si partiva da 1, poi si sommava 3, poi 5... sempre i numeri dispari successivi.

Noi li abbiamo disegnati fino al numero 100!





Proprio come la lezione di matematica fatta in classe la scorsa settimana!

Beh ...non proprio!

La nostra scuola è molto diversa: noi abbiamo un sacco di cose: quaderni, penne, colori, libri, computer, lavagne interattive, robottini!

E poi discutiamo, ci confrontiamo e, a volte, siamo tanto chiassosi!

Le insegnanti ci chiedono di dire quello che pensiamo e siamo liberi di esprimerci, di fare domande.

Qui nessuno può parlare.

Saranno tutti acusmatici?

Comunque, sembrano felici lo stesso.

Ad un certo punto, Pitagora ci fa cenno di seguirlo e ci conduce nel giardino, dove vediamo degli allievi intenti a curare le piante. L'ambiente è molto ordinato e organizzato in settori quadrati, rettangolari e triangolari, dove crescono diversi tipi di verdura e frutta. Le fave ovviamente non ci sono!

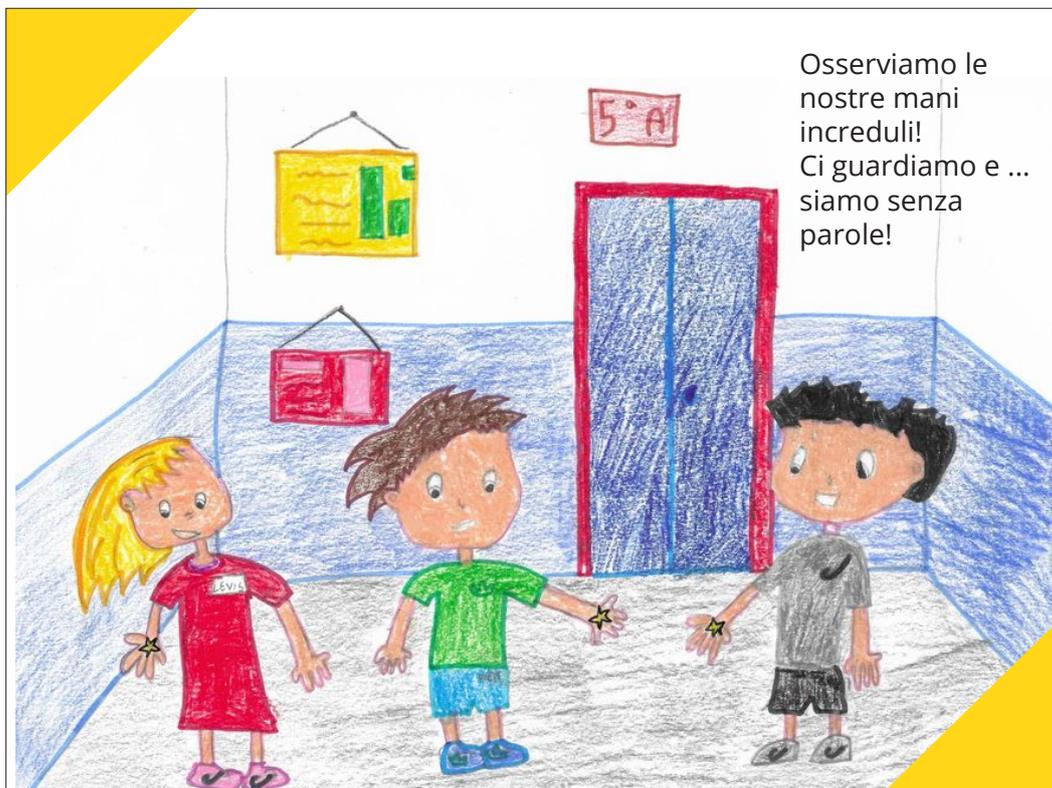


Improvvisamente compare un fascio luminoso in mezzo al giardino e, senza saperci spiegare il perché, attratti da quel bagliore accecante, ci dirigiamo tutti verso la luce.



Di nuovo un potente vortice ci cattura, ci sentiamo sollevare, giriamo su noi stessi e, dopo un tempo che non sapremmo quantificare, ci ritroviamo a scuola, dentro l'aula immersiva, come se nulla fosse successo.

La chiavetta ha smesso di fare scintille, tutto sembra a posto. Noi non riusciamo a capire quello che ci è capitato, ci osserviamo per controllare se siamo tutti interi e ...
INCREDIBILE!
Vediamo che ognuno di noi ha una stella a cinque punte disegnata sul palmo della mano.



Osserviamo le
nostre mani
increduli!
Ci guardiamo e ...
siamo senza
parole!

È stata un'esperienza pazzesca!
Abbiamo conosciuto Pitagora in persona!
Questo viaggio fantastico ci ha lasciato un ricordo bellissimo
e, soprattutto, ha fatto nascere un gran desiderio di
conoscere il passato, per poter capire meglio il presente e
dirigerci verso il futuro in modo più consapevole.
Ora siamo ... Pitagorici!





Autrici e autori: Alessandro Avaltroni, Khalil Ben Hammouda, Elena Brunetti, Nicholas Cerioni, Gaia Fiaschetti, Simone Gabbanella, Ilenia Genangeli, Stella Golemi, Maria Luisa Lenci, Gabriele Luchetta, Gabriele Luminari, Gioele Maggiori, Filippo Mondelci, Clara Pellegrini, Riccardo Rosorani, Mattia Rotatori e Nicole Spadoni

Classe V A

Scuola primaria "Api"
Ostra Vetere - I. C. Corinaldo
(Ancona) - Italia
Insegnanti di riferimento:
Federica Colaone, Lorella Campolucci,
Francesca Stefanini e Letizia Rinaldi



Secondo
classificato

LA BATTAGLIA DELLE DIVISIONI IN COLONNA

C'era una volta un piccolo paesino chiamato Numeralandia, pieno di numeri naturali, pari e dispari che vivevano in armonia.



Un giorno come tanti altri, arrivarono i segni aritmetici più temuti da tutti i numeri, i loro peggior nemici: le divisioni!



Le divisioni venivano da Divisiolandia e non attaccavano Numerolandia da oltre 40 anni. Nel loro paese le divisioni erano abituate a dividere tutto quello che vedevano: torte a metà, alberi in quattro parti, montagne in decimi,... così decisero che volevano dividere anche i numeri.



Durante l'attacco a Numerolandia, le divisioni crearono delle prigioni e divisero con dei muri, tutti i numeri in dividendi e divisori, a parte alcuni numeri piccolini che riuscirono a scappare e a nascondersi.



Dopo due giorni questi ultimi decisero di usare la loro migliore arma:
L'INTELLIGENZA.

Si munirono così di corazze azzurre e andarono a liberare i loro amici e le loro amiche catturate dalle divisioni. I numeri piccolini dovevano aiutare gli altri ad essere liberati. Questo era possibile solamente risolvendo i calcoli così da rendere i dividendi sempre più piccoli e permettere loro di uscire dalle sbarre della prigione.



Appena arrivati davanti ai loro amici e alle loro amiche, tirarono fuori le armi spara- numeri e iniziarono a sparare i numeri, risolvendo così i calcoli.



Le divisioni però cominciarono a sparare dei simboli delle sottrazioni e delle righe/righe per separare i numeri. Questi simboli però in realtà aiutarono a risolvere i calcoli.



Alla fine si formarono così tanti quozienti che, usciti dalle sbarre della prigione, riuscirono a sconfiggere le divisioni e farle andare via.



Dopo la ricostruzione di Numerolandia divisa dal diviso, tornarono tutti felici e contenti tranne le divisioni, ormai battute!



Autori: Thais e David

Classe V

Scuola elementare Cureglia - Svizzera
Insegnante di riferimento: Elisa Rossini

IL MONDO GEOMETRICO

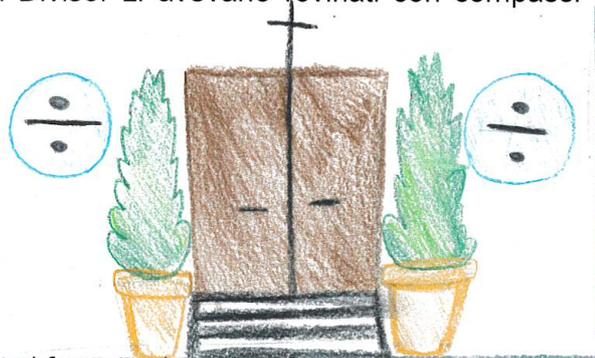
Un giorno nel lontano ieri, a Geocity al museo Matematicus successe una catastrofe: dei vandali avevano buttato un purè di moltiplicazioni sulla famosa Monnamaticus, il più famoso quadro dell'Universo matematico.



Ma avevano anche inzuppato la Notte quadrata di Per Gogh con un succo di calcoli in colonna!



Oltre al museo Matematicus, i vandali avevano preso di mira anche gli affreschi della chiesa di San Diviso. Li avevano rovinati con compassi fritti e righelli oleosi.



Il caso fu assegnato al famoso detective Octopus!



Il detective tornerà
ad investigare!!!!
dopo tanto tempo avremmo il
detective in azione!

Octopus andò subito al museo e interrogò la custode che alla domanda:

- È a conoscenza di altri atti vandalici nelle vicinanze?

rispose:

- Sì, c'è la chiesa di San Diviso, abbiamo... no scusi, hanno buttato dei compassi fritti e delle righe oleose sugli affreschi.

La custode si era tradita sbagliando il verbo: Octopus aveva trovato la prima sospettata.

Bisogna però continuare le indagini e quindi si recò alla chiesa di San Diviso, dove vide due fratellini che ridacchiavano nascosti e ... avevano un sacchetto oleoso e le mani unte, strano e ... anche i fratellini entrarono a far parte della lista dei sospettati.



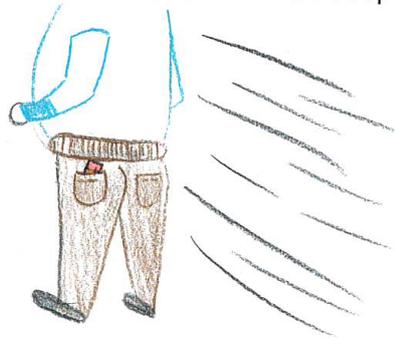
Mentre il detective passeggiava per schiarirsi le idee, ricevette una telefonata dal Municipio: i vandali avevano colpito ancora!

Andò subito al Municipio e trovò una catastrofe che passa alla storia dell'Universo matematico: sui documenti più importanti della città c'era della panna ai decimi! Erano tutti rovinati.

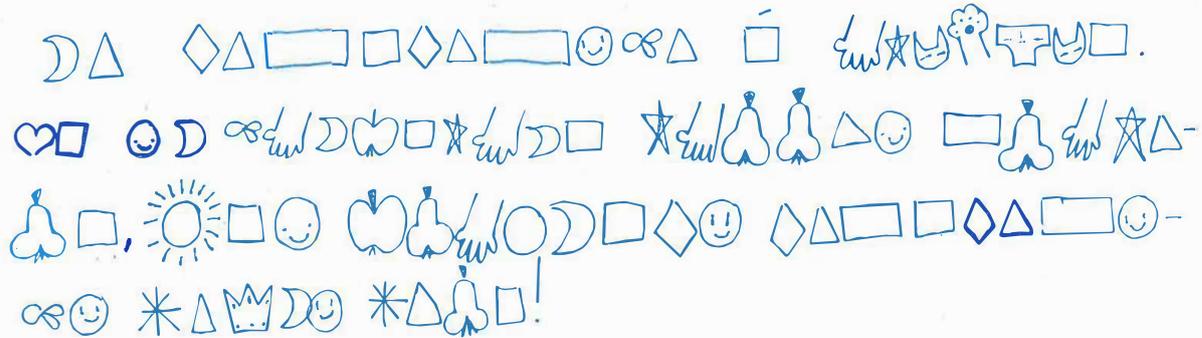


Octopus si guardò in giro e vide il sindaco che cercava di uscire senza farsi notare, ma aveva una bomboletta di panna che usciva dalle sue tasche!

Il mistero si infittiva e anche il sindaco finì fra i sospettati!

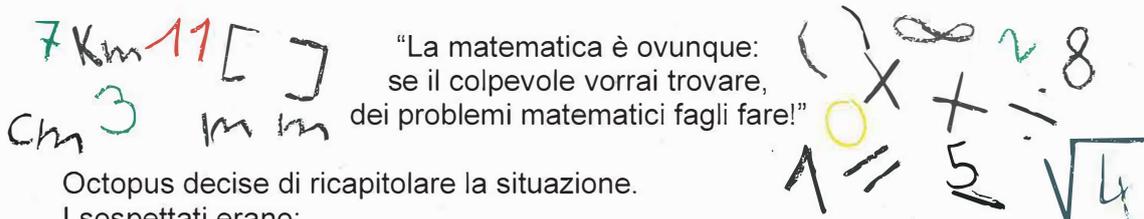


Il detective aveva le idee sempre più confuse e quindi decise di tornare in ufficio dove trovò un messaggio cifrato. Cosa significava? Chi l'avrà lasciato?



$$\begin{array}{l}
 | 26 + 54 = 80 = \diamond = M | 28 + 232 = 260 = \text{crown} = O | 2 + 1346 = 1348 = \infty = C | \\
 | 29 + 130 = 159 = \text{smiley} = I | 58 + 33 = 91 = D = L | 7 + 14 = 21 = \text{person} = R | \\
 | 103 - 92 = 11 = \square = T | 67 - 14 = 53 = \triangle = A | 56 - 25 = 31 = \square = E |
 \end{array}$$

Cominciò a cercare di decifrarlo e dopo un bel po' di tempo trovò la soluzione:



Octopus decise di ricapitolare la situazione.

I sospettati erano:

- La custode che si era tradita usando "abbiamo" invece che "hanno"
- I fratellini che avevano il sacchetto oleoso e le mani unte
- Il sindaco che aveva nascosto male la bomboletta di panna.

Restava ancora una domanda: perché? Qual era il movente?

Il detective decise di seguire il messaggio e quindi preparò un problema matematico e convocò tutti i sospettati al museo. Consegnò loro foglio con il problema:

NUMERI VINCENTI (Cat.7, 8, 9)

Luigi organizza una "pesca di beneficenza": prepara 2000 biglietti, numerati da 1 a 2000, li ripiega in modo che il numero non si veda, e li deposita in un cesto. Pagando 1 euro si ha diritto a pescare un biglietto.

- I numeri vincenti sono quelli formati da 2, 3 o 4 cifre consecutive in ordine crescente (per esempio 45 e 234 sono numeri vincenti mentre 54 e 457 non lo sono).
- Un numero vincente è premiato con 10 euro.

Quanti biglietti devono essere pescati, al minimo, perché Luigi sia sicuro di non rimetterci denaro?

Dopo 20 minuti, la custode consegnò la risposta giusta. Dopo altri 10 minuti consegnarono anche i fratellini, mancava solo il sindaco. Dovete sapere che non era mai stato tanto bravo in matematica.

Dopo altre tre ore il sindaco si arrese e confessò tutto:

- lo odio l'arte e non capisco perché la gente perda tempo per andare a visitare i musei! Odio anche il prete che è antipatico e crede di aver sempre ragione! E odio anche il mio lavoro: tutta la popolazione chiede e nessuno che ringrazia. Quindi mi sono vendicato e adesso voglio proprio vedere chi prenderà il mio posto!

Il sindaco fu ammanettato e sbattuto in prigione. Fu condannato a 10x3 anni di prigione con però un intenso recupero di matematica obbligatorio che prevedeva ogni giorno:

- Tre ore di calcolo mentale
- Un'ora di calcolo in colonna
- Due ore di problemi
- Un'ora di geometria

$$\begin{aligned} 5 - 10 &= 0,5 \\ 7 + 3 &= 10 \\ 92 - 25 &= 67 \\ 5 \times 3 &= 15 \\ 6 \times 3 &= 18 \end{aligned}$$

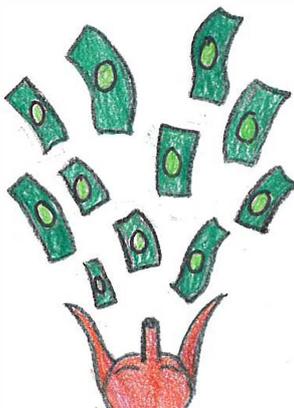


Se ne sarebbe occupato il professor Teoremas e la punizione si potrebbe ridurre se riuscirà a risolvere il famoso problema ... vedremo!

Per sistemare il tutto, chiamarono dei restauratori specializzati che riportarono i quadri e gli affreschi all'antica bellezza.

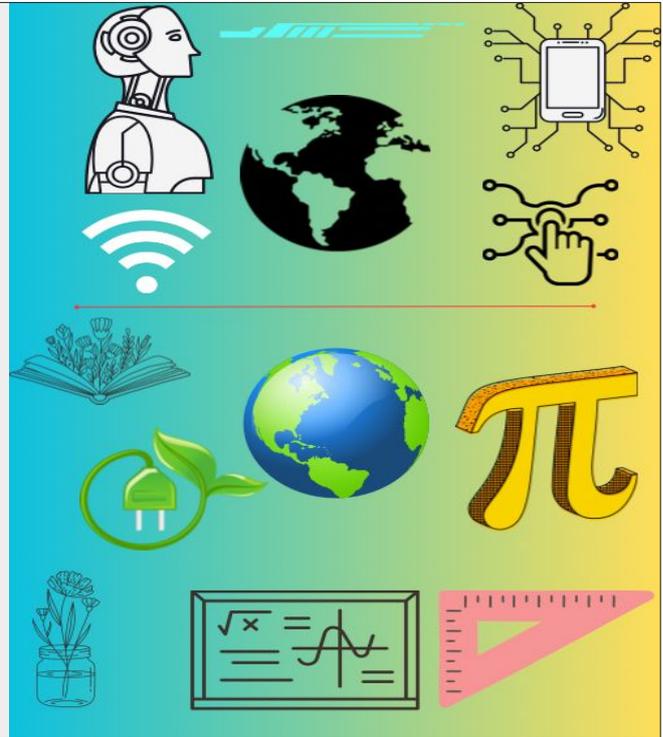
Per i documenti chiamarono degli esperti che si accorsero che i documenti erano delle copie e gli originali erano al sicuro negli archivi della città.

Octopus diventò famoso e scrisse, assieme al suo assistente il diario della sua avventura. Venne pubblicato e così diventò milionario!



La classe quinta della scuola
primaria di Plan Félinaz
presenta:

Μάθημα e
الرياضيات

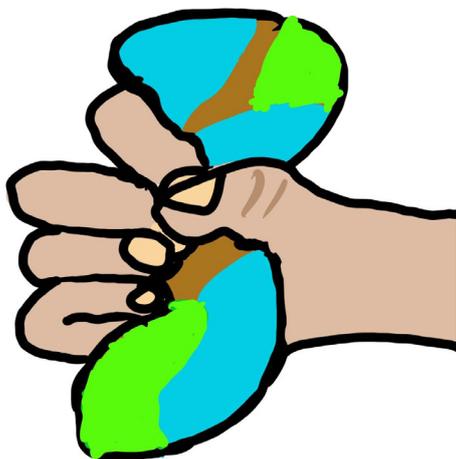


Gianmarco era un bambino di 10 anni e, come tanti altri, odiava la matematica e la riteneva una gran perdita di tempo. Un giorno arrivò dalla nonna tutto trafelato:

“Nonna! Oggi ho studiato francese e arte... Ma poi è arrivata la maestra di aritmetica che ci ha spiegato *Le espressioni!* ... Bleah! Ma a cosa mai serviranno!!!! L’ennesima cosa astratta e priva di senso!”

“Non dire così, figliuolo!” rispose la nonnina con un’infinita dolcezza e pazienza.

“Non puoi immaginare cosa sia successo, tanto tanto tempo fa...”

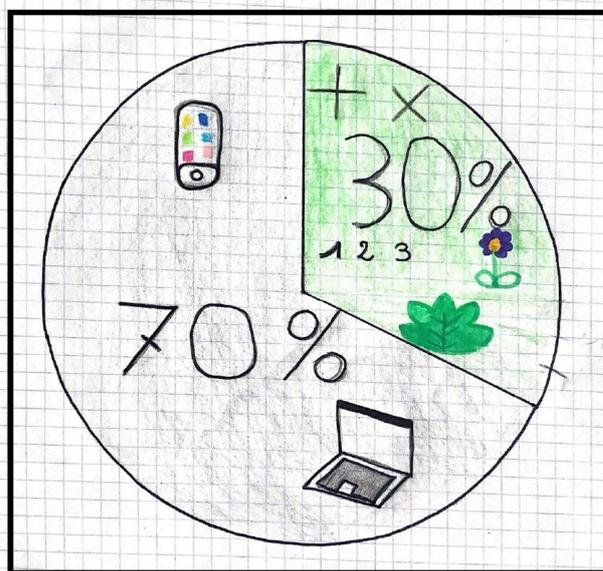


C'era un mondo senza parole
 dove non esisteva più neanche un colore
 non ci si parlava tra persone
 ma ci si scriveva un *messaggione*
 la matematica era sparita
 e non si contava più neanche con le dita
 la natura era svanita
 e neanche una rosa era fiorita
 non si vedeva più neppure una spirale
 e niente era più reale
 quasi tutto era diventato virtuale...

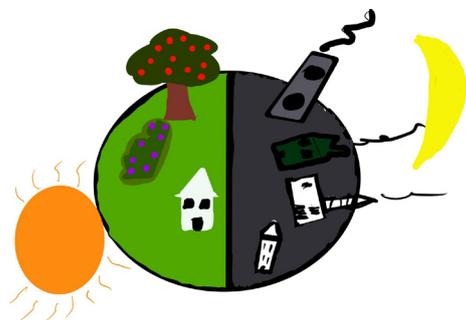
Vieni qui Gianmarco, vicino a me, che ti racconto...".

E così, fece sedere il nipotino sulle sue gambe e iniziò la storia...

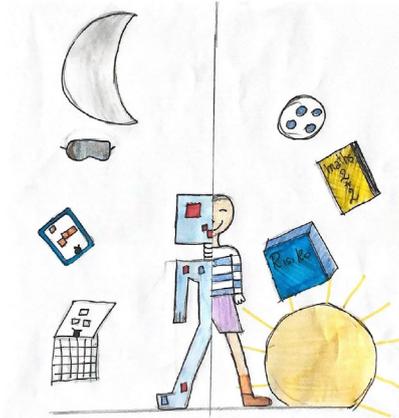
“Nel 2070, ormai è passato un secolo da allora, il mondo era diviso in due: i Futuristi che costituivano più del 70% della popolazione mondiale, e i Conservatori che rappresentavano il restante 30%.



In particolare, i Futuristi frequentavano, già da diverse generazioni, scuole in cui non si insegnava più matematica perché la ritenevano inutile.



I Conservatori, invece, continuavano a credere nell'importanza dello studio di questa disciplina.

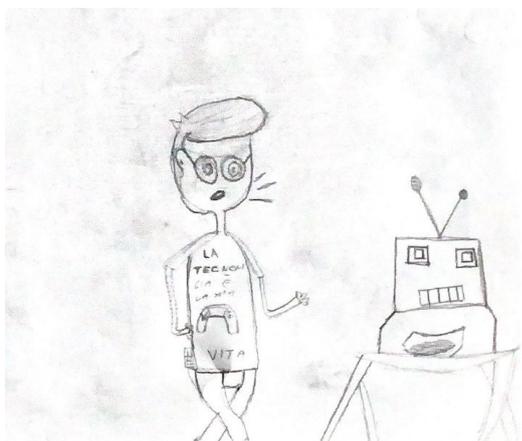


Le due realtà
vivevano in
modo
completamente
diverso...

I Futuristi non erano in grado di guidare perché le automobili si muovevano da sole: era, infatti, sufficiente inserire nel computer di bordo una destinazione e premere un bottone con su scritto *Start*. La gente, così, non si orientava più, usava Google Maps per qualsiasi spostamento, anche breve.

Nella costruzione di case, ponti e scuole, gli adulti si affidavano a macchinari complicatissimi che solo in pochi riuscivano a far funzionare.

Non utilizzavano i soldi liquidi, facevano la spesa pagando con la carta e, quindi, non erano abituati a calcolare mentalmente, facendo addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni e divisioni.



Nel periodo degli sconti, un piccolo robot calcolava il prezzo finale dei prodotti.

E ancora, non c'era più la necessità di capire il funzionamento di una bilancia o, in generale, il concetto di quantità, perché ogni cosa funzionava con i comandi vocali: bastava dire *Ho bisogno di prosciutto per quattro persone, due che mangiano tanto e due che mangiano poco* e il prosciutto arrivava pronto nella sua confezione.

I bambini giocavano con i computer, i telefonini, i tablet. Il tempo libero era dedicato ad attività tecnologiche e virtuali e non esistevano più, da tempo, giochi di società che permettessero relazioni reali e concrete. Le persone non facevano più domande e, di conseguenza, non cercavano più risposte.

Ogni famiglia aveva dei robottini che pulivano le superfici delle loro case in modo approssimativo.



I Futuristi, semplicemente, non erano più in grado di vivere senza tecnologia.

I Conservatori, invece, erano l'insieme di persone disciplinate che conducevano una vita in salute e che avevano continuato a studiare nelle scuole tradizionali in cui l'apprendimento della matematica continuava a essere fondamentale.



Questi riuscivano, ad esempio, a pulire le case in ogni singolo angolo e a mantenere le aree delle proprie abitazioni pulite, senza bisogno di robot e di aiutanti.

Viaggiavano con le cartine geografiche, si orientavano nello spazio e, osservando il sole nel cielo, riconoscevano l'est, il sud, l'ovest e il nord (anche la presenza dei licheni sui tronchi degli alberi faceva loro capire dove fosse il settentrione!).

Osservavano la geometria nella natura: il fiore di gelsomino con la sua forma a pentagono, il girasole con il suo fusto verticale, con le foglie che ne tracciano tutt'intorno un'elica immaginaria e con la sua corolla a spirale, una spirale presente anche nel guscio della lumaca e delle conchiglie, nei cavolfiori, nelle rose, nelle pigne, nei carciofi e nelle corna degli animali. In più, le persone che abitavano in montagna, osservando la natura, riuscivano a distinguere l'altitudine, in quanto la vegetazione cambia a seconda della quota e osservando gli stati dell'acqua (liquido, solido e gassoso) erano in grado di individuare la temperatura.

I bambini giocavano a Monopoly, per cui sapevano distribuire le banconote, confrontare e acquistare le proprietà, calcolare il resto in denaro.

Nel gioco del Risiko, inoltre, compivano operazioni come aggiungere e arrotondare il numero di carri armati al fine di conquistare i diversi territori. E ancora, si divertivano con le bocce e con il biliardo e avevano imparato a dosare la forza nei lanci e nei colpi. Riuscivano persino a stimare le distanze e le traiettorie tracciando idealmente una retta dal punto di partenza al punto di arrivo.



I piccoli Conservatori arrivavano in anticipo a scuola perché consapevoli dell'orario e in grado di valutare e di quantificare il tempo: erano capaci di leggere l'ora in qualsiasi tipo di orologio, in quelli sprovvisti di minuti, ma indicanti solo le ore, in quelli indicanti solo l'ora in punto, il quarto d'ora e la mezz'ora, in quelli con i numeri romani!

Questo 30% della popolazione amava istruirsi e imparare cose nuove; conosceva il valore del denaro e il suo potere d'acquisto: sapeva, infatti, cosa si poteva realmente comprare con quella "Moneta".

La grande differenza tra le due popolazioni era che i Conservatori avevano molti più contatti con la natura: uscivano dalle case, vivevano all'aria aperta, i bambini si divertivano nei cortili (contavano i fili d'erba, si dilettevano a "M'ama, non m'ama" con i petali delle margherite, saltavano la corda, giocavano a nascondino e ad acchiapparella).

Nelle scuole, poi, continuavano a *fare di conto*, a osservare e a riflettere."



Gianmarco non riusciva a credere alle sue orecchie: com'era potuto succedere tutto questo?

“Nonna vai avanti per favore...!!!”

E così, la nonna continuò il suo racconto...

“Μάθημα (Màthema) era un ragazzo di 25 anni, molto sensibile, aveva studiato in entrambe le scuole e aveva amici che vivevano le due realtà. Con gli uni si vedeva regolarmente, scambiava sguardi e aveva contatti fisici, con gli altri aveva instaurato un'amicizia virtuale, importante, ma superficiale. Si rendeva sempre più conto che doveva aiutare quel 70% della popolazione, perché era ignara di quello che stava succedendo e la situazione stava precipitando: l'essere umano stava perdendo le sue capacità di interagire con il mondo e di usare le proprie abilità nella vita di tutti i giorni.

Μάθημα (Màthema) aveva cercato di mettere in guardia quelle persone su ciò che stava accadendo, ma non riusciva a concludere nulla, fino a quando non gli venne un'idea brillante: fermare il mondo... quel mondo...! Ma come? Con un black out!

Non poteva agire da solo, aveva bisogno dell'aiuto del miglior hacker del pianeta Terra: la sua compagna di studi الرياضيات (Alriyadiaat, Matematica).

I due amici progettaronο un vero e proprio attacco alla rete, un attacco a livello mondiale: in pochi secondi, le persone si trovarono completamente isolate e la maggior parte di esse andò in tilt, incapace di vivere.

Per anni e anni ci fu il caos...

I Futuristi non riuscivano a svolgere semplici mansioni quotidiane come cucinare, fare la spesa, muoversi e costruire edifici: le loro nuove case, infatti, non erano stabili e proporzionate e spesso crollavano; le superfici vivibili erano troppo piccole.

Gli incidenti stradali e quelli domestici quadruplicarono.

Le persone ebbero paura, molta paura.

Giorno dopo giorno, mese dopo mese, anno dopo anno, si accorsero che la matematica era indispensabile per vivere e per svolgere le attività quotidiane.

Negli anni successivi, i Conservatori, che avevano continuato a studiare matematica, a vivere utilizzando le proprie capacità, ad affrontare situazioni problematiche e a risolverle, aiutarono i Futuristi a ritrovare l'armonia e l'equilibrio che erano venuti a mancare.

Tutte le persone iniziarono a ragionare e a rimediare ai loro errori.

E così, impararono a cucinare, a muoversi nello spazio senza più la necessità di usare Google Maps e a progettare con proporzioni adeguate case e palazzi, calcolando le giuste quantità di materiale per la loro costruzione.

Impararono a utilizzare monete e banconote per i loro acquisti, a capire cosa fossero i chilogrammi, i litri, a sommare, a dividere... Ricominciarono a calcolare con la mente, a ragionare sulla differenza.

Gli adulti iniziarono a compiere lavori manuali e a giocare a carte e a biliardo; i bambini scoprirono i giochi di società e i piaceri all'aperto e il contatto con la natura divenne di nuovo fondamentale. E le scuole? Nelle scuole si ricominciò a insegnare matematica.

Questo è ciò che successe
in passato.

Adesso, fortunatamente,
non c'è più divisione e
differenza tra la gente:
tutti studiano matematica.



Immagina nipotino mio, se ricominciasse ogni cosa... ritorneremmo al passato, a ciò che accadde e gli sbagli commessi non sarebbero serviti a niente. Quindi, mio caro Gianmarco, sarà meglio non dimenticare il passato e continuare a studiare questa materia!”

“Oh nonna! Grazie per avermi raccontato questa storia, ora mi impegnerò ancora di più... Ho capito quanto la matematica sia importante!”

**THE
END**

Autrici e autori: Jacques Bérard, Jean Louis Centoz, Nicolò Conversano, Violaine Dall’Ara, Nathan Evolandro, Mathias Faita, Giorgia Fazari, Asya Fazzari, Selena Gjeci, Sara Lasciandare, Victor Letey, Elisa Macri, Alex Mammoliti, Pietro Savoia e Sophie Trento Fosson

Classe V

Scuola primaria di Plan Félinaz,
Charvensod (Aosta) - Italia
Insegnanti di riferimento:
Federica Cipollone, Nicole Bollon, Nathalie Clos,
Vanessa Gagliardi e Raffaella Giacomini

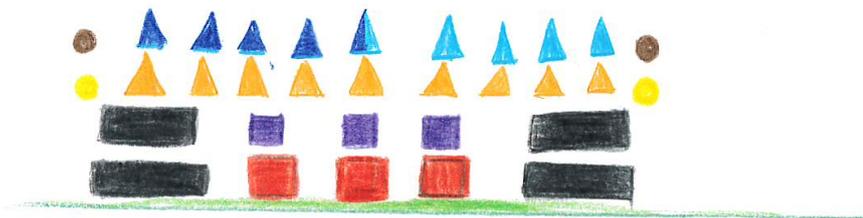
Alla ricerca dei cugini scomparsi

Un giorno Quadrato e Rettangolo andarono a cercare i loro cugini Rombo e Romboide, ma non li trovarono! Però per terra c'erano delle tracce di centimetri e millimetri. Decisero di seguire le tracce e arrivarono davanti ad una grande fortezza: i due cugini erano stati catturati!

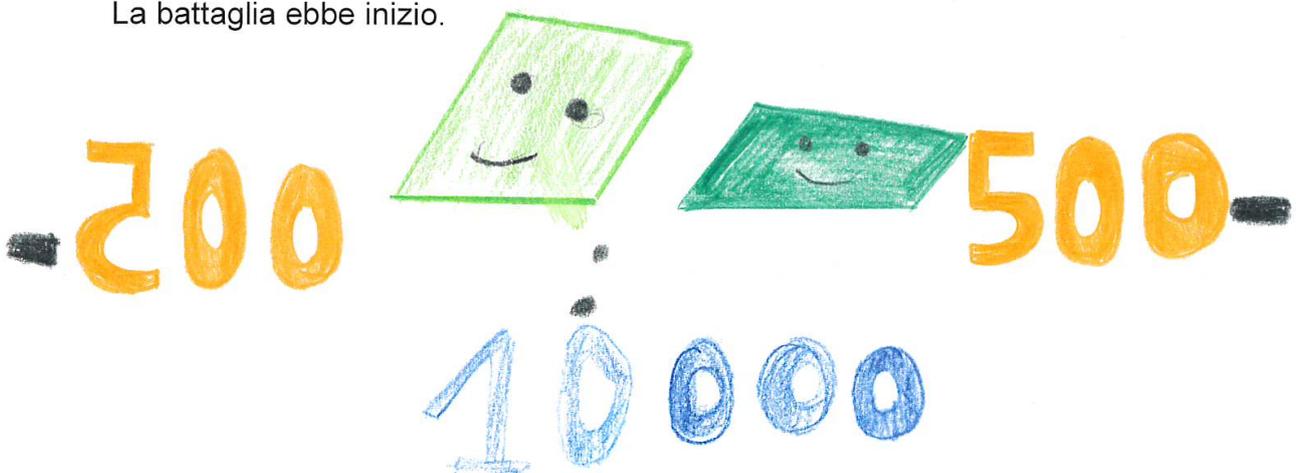
Quadrato e Rettangolo decisero che dovevano liberarli. Ritornarono a casa e poi si recarono in un magazzino a prendere un po' di armi speciali:

- delle gomme che avevano il potere di cancellare gli avversari
- delle matite che potevano disegnare cerchi e triangoli che servivano come rinforzi
- delle righe che facevano apparire altri quadrati e rettangoli che sparivano dopo un'ora, ma riuscivano a confondere gli avversari
- dei compassi che potevano disegnare degli scudi

Quadrato e Rettangolo erano pronti per attaccare la fortezza e liberare i cugini. Si resero conto di essere un po' pochi e quindi radunarono tutti loro amici e formarono un esercito. Arrivati davanti alla fortezza posizionarono gli amici in questo modo

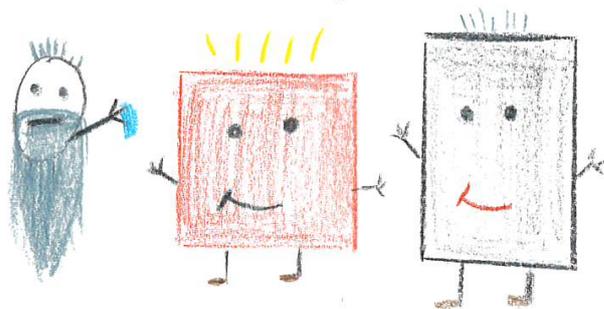


La fortezza aveva un complicato sistema di difesa formato da numeri che erano delle guardie. A controllare Rombo e Romboide c'erano davanti dei 10'000 e da parte dei 500, armati di meno che facevano rimpicciolire i nemici. La battaglia ebbe inizio.

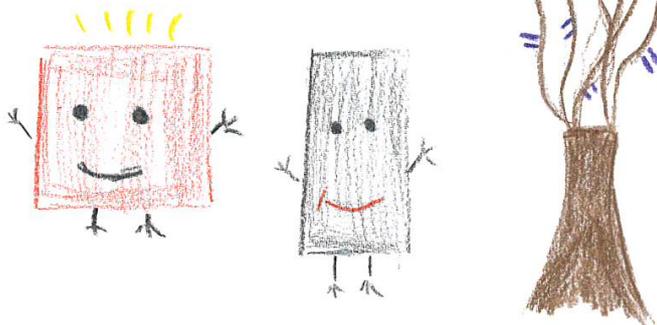


Dopo 5 ore, Quadrato e Rettangolo decisero di ritirarsi, ma non si accorsero che le guardie della fortezza lo stavano seguendo. Ben presto il mondo dei numeri incontrò quello della geometria e assieme proseguirono il cammino anche se non sapevano bene dove stavano andando. Ad un certo punto cominciarono a succedere le cose un po' strane.

In una caverna trovarono lo 0 che viveva da solo da 1000 anni. Quando vide Quadrato e Rettangolo era tutto contento e decise di seguirli e regalò loro la virgola!



In un buco sottoterra bloccato da macerie trovarono l'Infinito. Lo liberarono e per ringraziare regalò loro le formule dei Perimetri.



Appesi agli alberi e legati da liane videro tanti =. Li liberarono e così si potevano risolvere i calcoli.

Continuarono il loro cammino, il gruppo era sempre numeroso. Ad un tratto, su una roccia, videro uno strano personaggio: era magro, con i capelli bianchi e lunga, una testa triangolare e uno sguardo simpatico.



Si avvicinarono e lui disse:

“Se tu vuoi calcolare,
hai bisogno di materiale.
Se il futuro vuoi sapere,
portami da bere”



Rettangolo ubbidì e il vecchio saggio continuò:

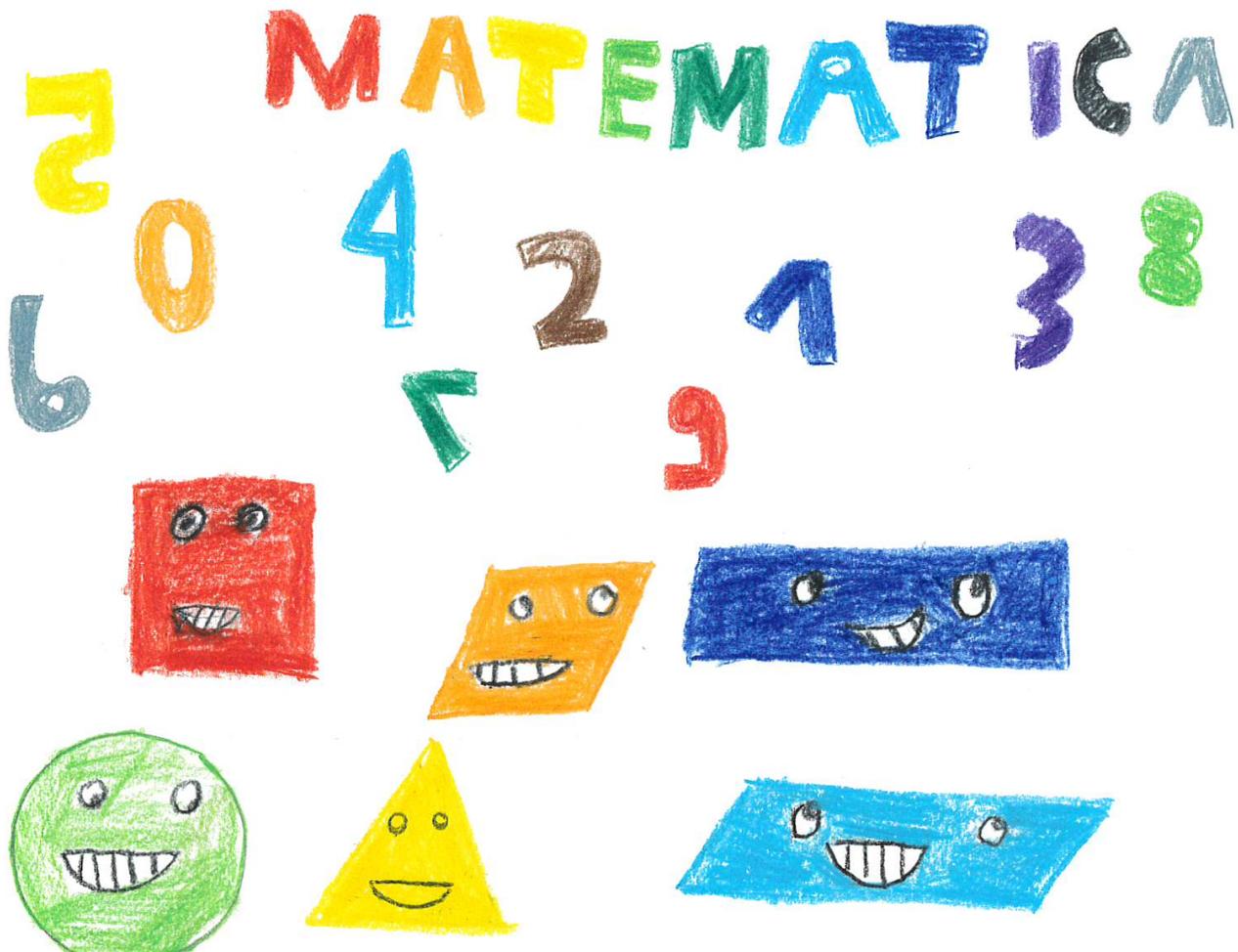
“Il mondo della geometria
deve unirsi con il mondo dei numeri,
così nascerà
l'Universo Matematico
e tutto si risolverà”

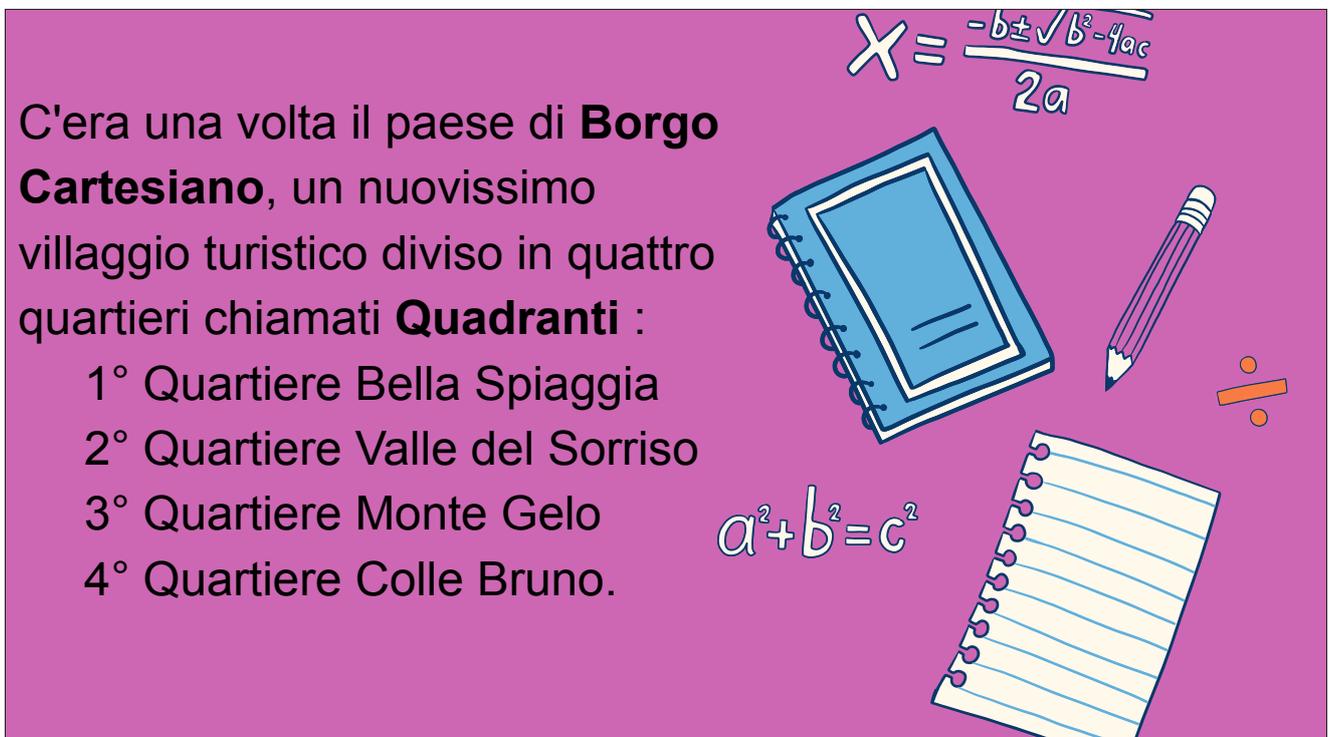
Un po' perplessi, ringraziarono il vecchio saggio e decisero di tronare alla fortezza.

Quando arrivarono lo 0 disse:

- Uniamoci come ha detto il vecchio saggio e assieme riusciremo a liberare Rombo e Romboide perché non ci sarà più la fortezza!”

Così fecero: la fortezza svanì, i due cugini erano finalmente liberi e diventarono un'unica nazione della Matematica!





I quattro quartieri erano divisi da due strade dritte e infinite: **Strada delle x**, chiamata anche delle **Ascisse** e **Strada delle y** o delle **Ordinate**. Lungo le strade c'erano dei numeri con diversi segni: + oppure - e, nel punto dove si incontravano le due strade, c'era la Piazza "**Punto d'origine**" con i negozi, la scuola, il Duomo...

Chi sarebbe arrivato nel paese di Borgo Cartesiano, prima di entrare, avrebbe dovuto scegliere in quale quartiere trovare la propria casa vacanze. La **posizione** di ogni casa era identificata da **due coordinate**, che erano come il nostro numero civico. La prima coordinata doveva essere sulla Strada delle Ascisse, la seconda sulla Strada delle Ordinate.

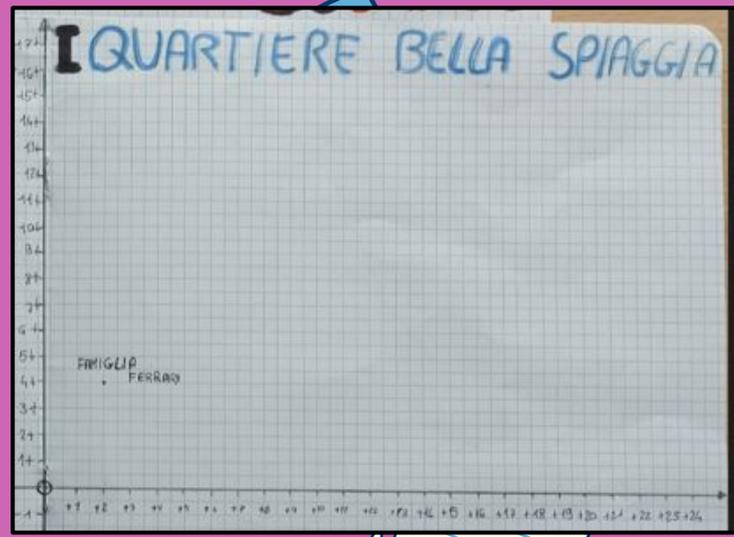
La prima famiglia ad arrivare fu la famiglia Ferrari che trovò nel quartiere Bella Spiaggia una casa vacanza che corrispondeva alle coordinate (+2, +4). Questo era il quartiere più caldo (infatti entrambe le coordinate della casa hanno il segno + davanti!)

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$a^2 + b^2 = c^2$$



$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

Invece la famiglia Corvo, decise di prendere nel secondo quartiere, Valle del Sorriso, la casa vacanze con coordinate (-9, +11) e rimase nel villaggio per ben 2 mesi! Il clima di questo quartiere era freddo, ma anche con periodi caldi.

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$a^2 + b^2 = c^2$$



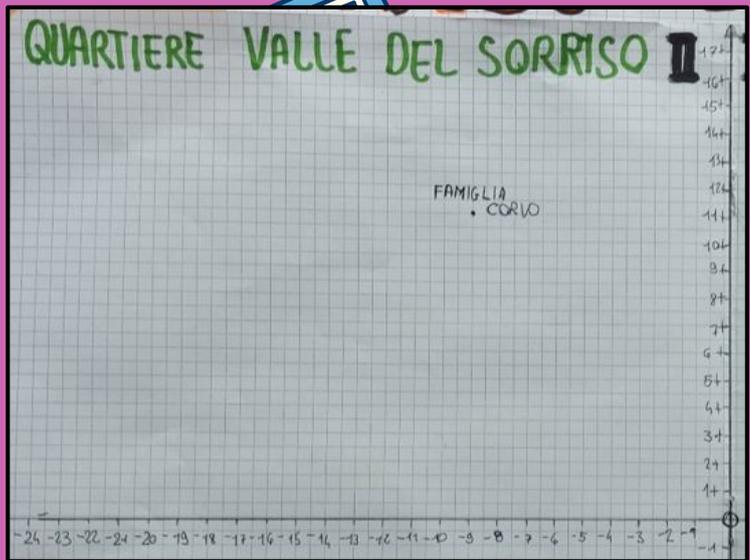
FAMIGLIA CORVO



$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

QUARTIERE VALLE DEL SORRISO II

FAMIGLIA CORVO



Poi fu la volta della famiglia Nocibelle, che scelse nel terzo quartiere, il più freddo, Monte Gelo, una casa con coordinate (-3, -4). Infatti entrambe le coordinate hanno il segno - davanti!

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$a^2 + b^2 = c^2$$

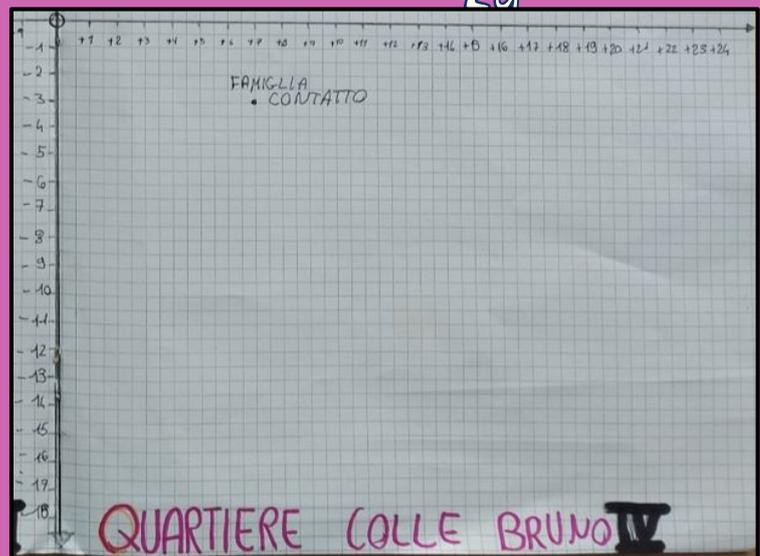
$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

Per quarta arrivò a Borgo Cartesiano la famiglia Contatto che si stabilì nell'ultimo quartiere, Colle Bruno, scegliendo la casa con coordinate (+7, -3). Come nel secondo quartiere, anche qui il clima caldo si alternava a periodi caratterizzati da venti freddi e piogge.

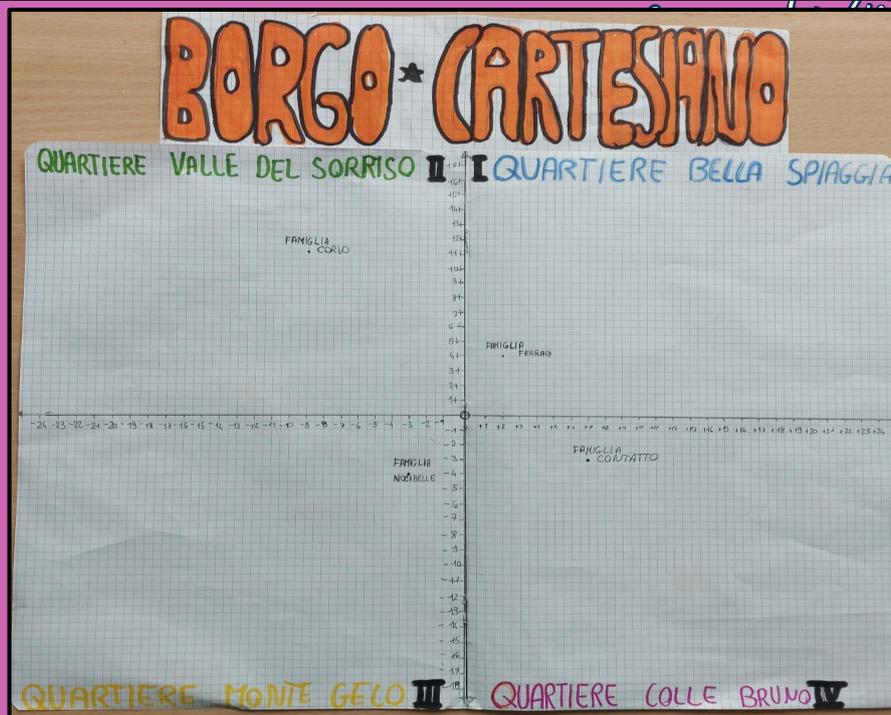
$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$



$$a^2 + b^2 = c^2$$



Dopo qualche giorno la notizia del fantastico “Borgo Cartesiano” si diffuse ovunque ed oggi ne parlano tutti, addirittura i telegiornali. Infatti le coordinate sono infinite, quindi nel villaggio c’è posto a volontà e si può accogliere chiunque!



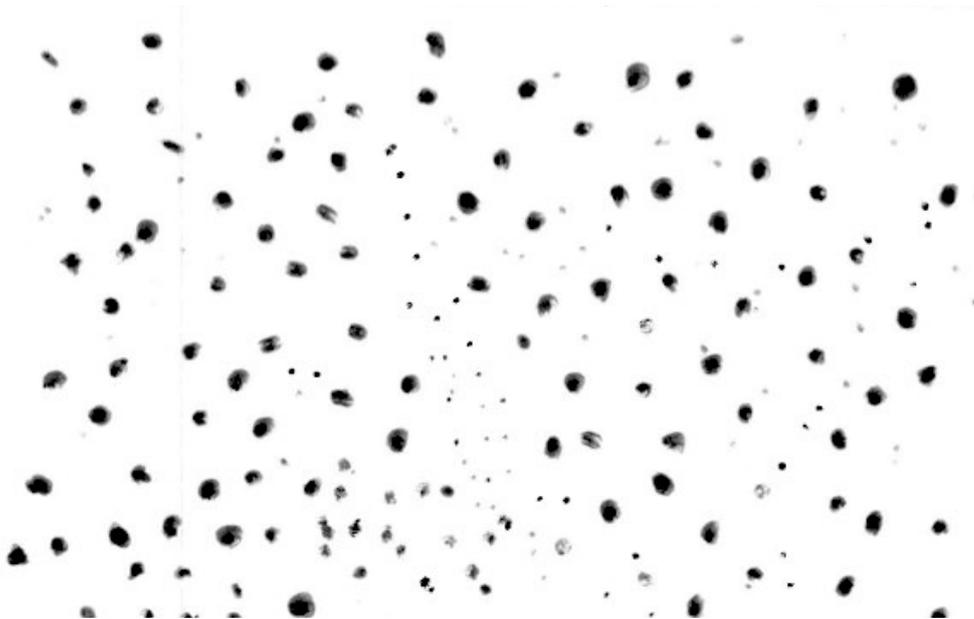
Autrice e autori: Alex, Eduard, Nicolò, Kevin e Syria

Classi V A e V B

Scuola primaria di Varano de' Melegari (Parma) - Italia
Insegnante di riferimento: Francesca Serventi

IL CAOS PRIMORDIALE

All'inizio di tutto nello spazio matematico c'erano solo tanti **punti**, tutti uguali, che vagavano senza una meta.

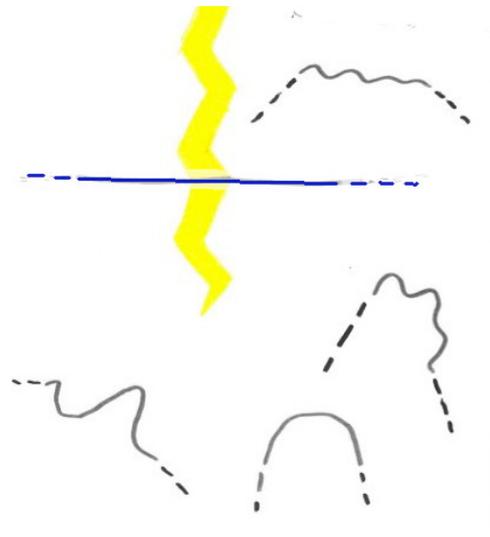


II CAMBIAMENTO

Dopo un certo tempo (che non possiamo sapere) i punti iniziarono a sentirsi annoiati, tristi e soli. Così un puntino più coraggioso e intraprendente degli altri (insomma il puntino *più sveglio*) si attaccò con un abbraccio affettuoso ad un altro puntino e così, di abbraccio in abbraccio, nacque una **linea** che attraversava tutto l'universo.

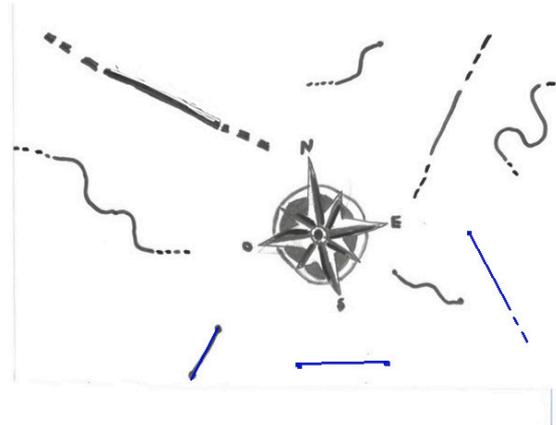
Era lunghissima, anzi era infinita e ondeggiava nello spazio. Dopo poco tempo lo spazio era pieno di linee curve, ma un giorno particolarmente *elettrico* una scossa lo attraversò e colpì una linea curva che si irrigidì e si trasformò in una linea **retta**.

Da quel momento nello spazio iniziarono ad esistere infinite linee curve e infinite linee rette.



LA TEMPESTA UNIVERSALE

Un giorno improvvisamente si scatenò una tremenda e apocalittica tempesta: tutti i venti della rosa iniziarono a soffiare in tutte le direzioni e scuotevano le povere linee che cercavano di rimanere unite, ma alcune si spezzarono in due parti uguali e infinite, erano nate le **semirette**, altri si spezzarono in più parti e nacquero così i **segmenti**.



LA QUIETE DOPO LA TEMPESTA

Dopo la tempesta scese la calma in tutto lo spazio; e tutto: curve, rette, semirette, segmenti, si mescolò. Gli elementi erano tutti infiniti tranne i poveri segmenti che erano LIMITATI perché erano gli unici che avevano un inizio ed una fine. Per questo venivano esclusi dagli altri elementi dello spazio, ma in realtà erano i più speciali anche se non sapevano di esserlo.

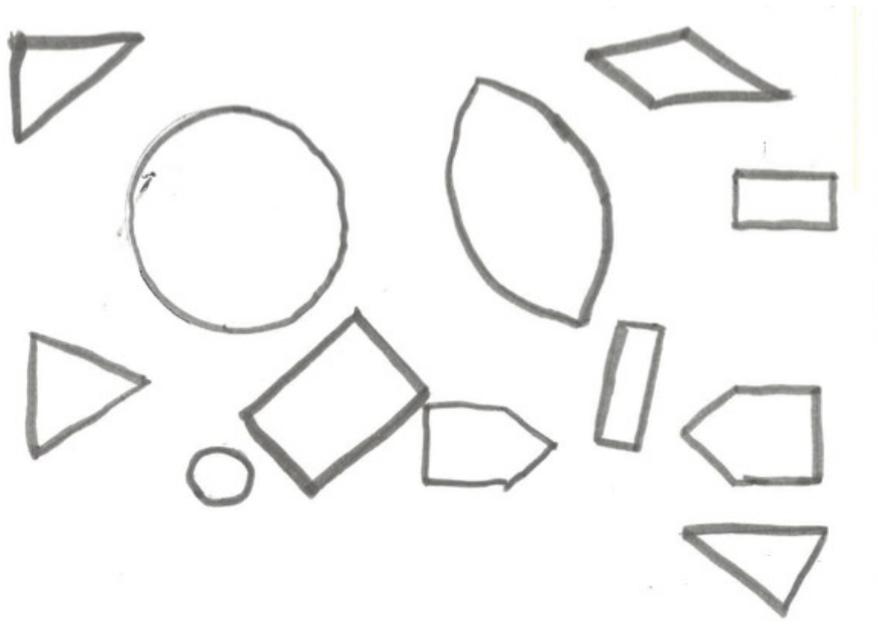
Un giorno, mentre due segmenti fluttuavano un po' svogliati tra curve e rette, sbadatamente si scontrarono e l'estremità di uno si unì a quella dell'altro creando nello spazio qualcosa che non era mai esistito prima: una **linea spezzata** con due estremità aperte.



LA NASCITA DELLE FORME

I due segmenti uniti si divertivano molto e non pensavano più al fatto di essere limitati. Gli altri segmenti iniziarono ad invidiarli e volevano essere come loro, quindi iniziarono ad unirsi in gruppi da 2, 3, 4 ... segmenti fino a che accadde una cosa strana.

In una **spezzata aperta** l'origine del primo segmento si sovrappose all'estremità dell'ultimo segmento e nacque una **spezzata chiusa** mai vista prima, che si chiamò **poligono**.



IL MONDO PRENDE FORMA

Nello spazio iniziò un nuovo fermento: i segmenti, le linee curve ... facevano a gara per creare ed inventare forme nuove. Ogni giorno ne nascevano tante: **quadrati, triangoli, rettangoli, circonferenze, esagoni, ovali, rombi ...**

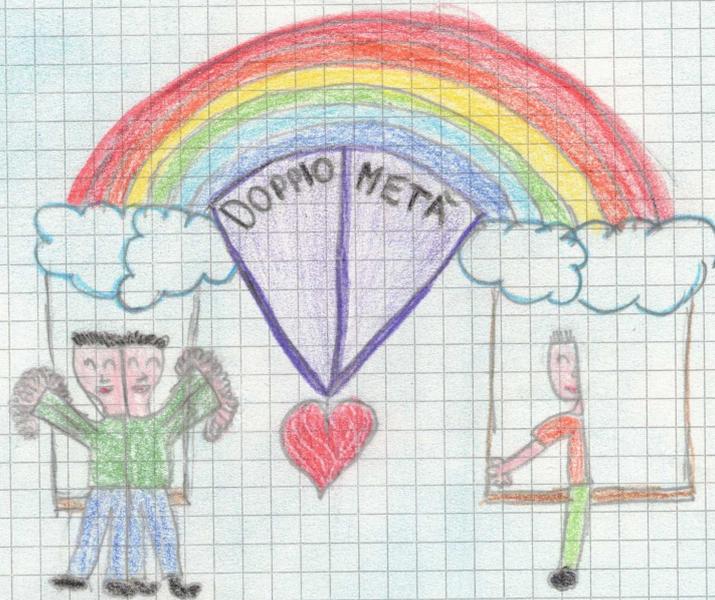
Erano forme così belle che Dio guardandole si meravigliò e iniziò a disegnare l'universo. Usò le circonferenze per pianeti, stelle come il nostro sole. Le linee curve per disegnare le colline e le onde del mare. I triangoli gli ispirano le vette delle montagne e le chiome dei pini. Con gli ovali nacquero i laghi e usò i rettangoli per sostenere le chiome degli alberi.



Autrici e autori: allieve e allievi
della classe III A

Scuole "Maestre Pie", Bologna - Italia
Insegnante di riferimento: Sabrina Iula

IL PAESE DI DOPPIOLANDIA



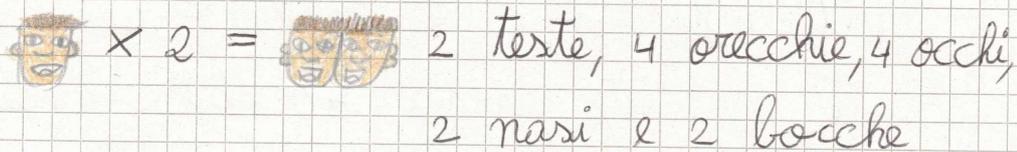
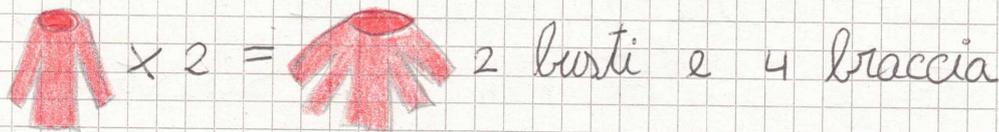
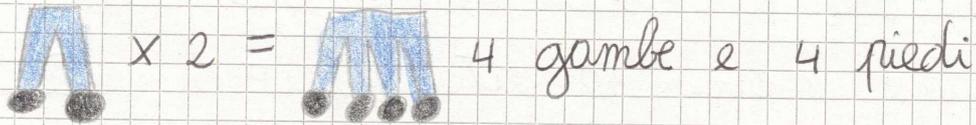
$\times 2$

$: 2$

A.S. 2022-2023
Classe 3^a B
Scuola Primaria "M. Rossi"
IC PAGANICA - (AQ)

Il Signor Doppio

L'era una volta un paese un po' strano perché tutto era raddoppiato. Le persone avevano 4 gambe, 4 piedi, 4 mani, 4 braccia, 2 teste, 4 orecchie, 4 occhi, 2 nasi, 2 bocche. Ma erano tutti mostri? No, perché quello non era il paese degli incubi, ma semplicemente Doppiolandia, in cui quella era la normalità.



Se poi pensiamo al numero di dita delle mani e dei piedi che aveva un abitante di Doppiolandia, allora c'era

davvero da aver paura!

 $\times 2 =$  10 dita per ciascuna mano

  $\times 2 =$ 20 dita per le mani destre e 20 dita per le mani sinistre

Cerchiamo di capire meglio.

Ciascun abitante aveva 4 mani, 2 a taccate a ciascun braccio. Su ciascuna mano aveva 10 dita, perciò si potevano contare 20 dita nelle mani destre e 20 dita nelle mani sinistre.

Se moltiplichiamo 20×2 capiamo che ciascun abitante aveva 40 dita delle mani e lo stesso valeva per i piedi.

$$20 \times 2 = 40$$

Raddoppiare significa proprio moltiplicare

un numero per due.

È ciò che accadde tanto tempo prima nel paese di Doppiolandia, dove un giorno passò il Signor Doppio che a forza di recitare con una filastrocca la tabellina del 2, raddoppiò tutto.

$$2 \times 0 = 0$$

e da qui comincio sul serio

$$2 \times 1 = 2$$

e di un occhio ne diventano due

$$2 \times 2 = 4$$

di due gambe ne diventano quattro

$$2 \times 3 = 6$$

di tre rami ne faccio sei

$$2 \times 4 = 8$$

di quattro zampe ne faccio otto

$$2 \times 5 = 10$$

cinque dita ne diventano dieci

$$2 \times 6 = 12$$

che nessuno usi le forbici

$$2 \times 7 = 14$$

vedo qualcuno con le forbici

$$2 \times 8 = 16$$

mi alzo in piedi

$$2 \times 9 = 18$$

^{Fe} Sono io il Signor Doppio!⁷¹

$$2 \times 10 = 20$$

e vissero tutti doppi, felici
e contenti

Così il Signor Doppio non solo raddoppio
tutte le parti degli esseri umani, raddoppio
anche le zampe, le code, gli occhi... degli ani=
mali e le parti delle piante.

Andando in giro per Doppiolandia si in=
contrarono tranquillamente cani con 8
zampe e galline con 4 zampe.

$$\text{Cane} \times 2 = \text{Cane} \quad 8 \text{ zampe}$$

$$\text{Gallina} \times 2 = \text{Gallina} \quad 4 \text{ zampe}$$

Gli alberi erano bellissimi e grandissimi:
con due fusti e due chiome, erano il posto
preferito dei bambini per giocare e sognare.

A Doppiolandia arriva il Signor Metà

In una splendida mattina di primavera, nella città di Doppiolandia arrivò il Signor Metà. Già il suo aspetto fisico era molto strano, se pensiamo che arrivò in una città in cui tutto e tutti erano raddoppiati. Il Signor Metà, infatti, aveva sì una testa, ma un solo orecchio, un solo labbro, una sola narice, un solo braccio, una sola mano, una sola gamba con un solo piede. Alla mano e al piede di dita ne aveva 5, come le persone normali, perché gli riservano per dividere tutto a metà.

$$\text{👂} \text{ } \text{👂} : 2 = \text{👂} \text{ } 1 \text{ orecchio}$$

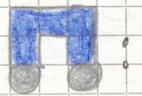
$$\text{👁} \text{ } \text{👁} : 2 = \text{👁} \text{ } 1 \text{ occhio}$$

$$\text{👄} : 2 = \text{👄} \text{ } 1 \text{ labbro}$$

$$\text{👃} \text{ } \text{👃} : 2 = \text{👃} \text{ } 1 \text{ narice}$$



$$: 2 = \text{1 braccio}$$



$$: 2 = \text{1 gamba}$$

Dividere una cosa o un numero a metà significa dividerli in due parti uguali.

Detto questo, la metà di 2 non può che essere 1.

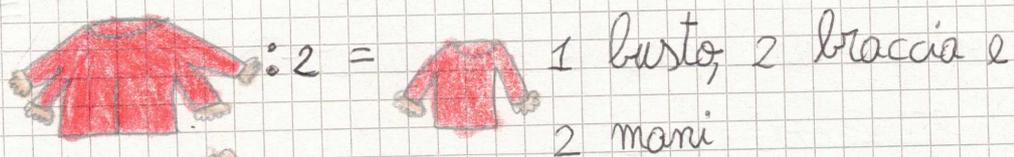
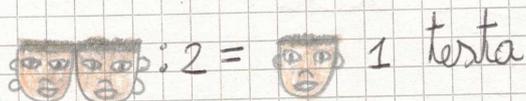
Il Signor Metà, camminando per Doppiolandia, dove tutti lo guardavano come se fosse un extra-terrestre, incontrò il Signor Doppio. Dopo essersi guardati a lungo in modo strano, iniziarono a litigare e a combattere.

Mentre lottavano, ciascuno di loro utilizzava i propri poteri magici, così il Signor Metà si raddoppiava per poi tornare alla sua normalità, il Signor Doppio si divideva per poi tornare anche lui alla sua "strana".

normalità.

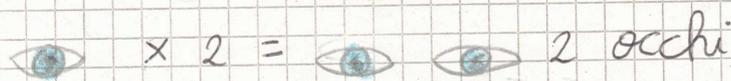
Questa lotta durò a lungo, fino a quando, ad un certo punto, i due rivali si fermarono e si guardarono l'un l'altro: tutti e due avevano 1 testa, 2 occhi, 2 orecchie, 1 naso e 1 bocca normali, 2 gambe e così via. Finalmente, dopo una vita passata a sentirsi diversi ed a essere presi in giro, erano diventati "normali".

Il Signor Doppio era diventato della sua esatta metà:



Ora che avete capito che dividere una cosa a metà, significa dividerlo in 2 parti uguali, cioè fare : 2, divertitervi voi a continuare a dividere le altre parti del corpo del Signor Doppio.

Il Signor Metà diventò esattamente il suo doppio, cioè tutte le sue parti del corpo diventarono come quelle delle persone normali.



Anche qui, ora sapete esattamente che raddoppiare una cosa o un numero, significa moltiplicarlo $\times 2$.

Il Signor Doppio e il Signor Metà, diventò

ti ormai amici, così come si erano trasfor=
mati, se ne andavano in giro per la città.
C'era però un problema, a Doppiolandia tutto
e tutti erano raddoppiati, perciò i due nuo=
vi compagni continuarono a sentirsi diversi
e osservati da tutti.

Nonostante avessero cambiato il loro corpo, non
erano per nulla felici.

Non solo a Doppiolandia tutti li guardava=
no in modo strano, ma ognuno di loro
aveva perso le abilità che prima aveva.

Il Signor Meta con il suo corpo più grande,
non riusciva più ad infilarsi in spazi pic=
coli ed a nascondersi come prima; il Signor
Doppio, con il suo corpo più piccolo, non riu=
sciva più a fare tante cose nello stesso tempo
e a spaventare le persone quando arrivava.
Così decisero di tornare come erano prima.

Ci fu una lotta, questa volta a fin di bene, in cui i due amici attraverso i loro poteri, tornarono ad essere i veri Signor Doppio e Signor Meta.

Ara erano davvero felici: finalmente capirono che ogni essere umano è diverso, unico e speciale... Capirono che accettare la propria diversità aiuta a raggiungere la felicità.

Soltanto una cosa il Signor Doppio e il Signor Meta non toccarono mai, né a loro stessi né agli abitanti di Doppiolandia: il cuore.

Il cuore non ha bisogno di essere diviso o moltiplicato, perché uno solo basta per raddoppiare, triplicare, insomma per moltiplicare l'amore all'infinito.

IL TASSELLO INNAMORATO

C'era una volta un triangolo rettangolo isoscele di nome Alfredo; disperato piangeva di giorno e di notte perché cercava l'amore.

Ogni giorno si svegliava e si asciugava le lacrime per poi uscire di casa e cercare l'amore, inutilmente. Ogni sera si ritrovava sul divano a piangere disperato: non trovava nessun triangolo che combaciasse alla perfezione con lui.

Finché una sera, mentre stava mangiando disperatamente un piatto di mac and cheese, ebbe un'idea geniale.

"Ho deciso, partirò in viaggio! disse Alfredo fra sé. Così fece la valigia e mise all'interno tutte le sue camicie più belle a forma di trapezio rettangolo.

Il giorno dopo partì per un viaggio lungo: New York, Canada, Bologna, Londra, Vienna, Hollywood, Chicago, San Francisco, Berlino e Parigi.

A New York comprò due magliette con scritto "I love NY" per lui e per la sua futura fidanzata.

In Canada andò a slittare sul monte più alto del Canada e lì comprò dello sciroppo d'acero.

A Bologna, quando arrivò, andò subito a mangiare i tortellini bolognesi e poi andò a visitare la torre degli asinelli.

A Londra andò a visitare il museo di Harry Potter e ad osservare il Big Ben.

A Vienna andò a visitare il castello della principessa Sissi.

A Hollywood andò al cinema più grande e incontrò dei VIP famosi.

A Chicago mangiò la pizza tipica del posto.

A San Francisco camminò sulla strada più famosa: la Lombard Street.

A Berlino guardò il memoriale del muro.

Dopo tantissimi giorni di viaggio, a Parigi finalmente accadde: trovò la fidanzata perfetta: un triangolo rettangolo isoscele di nome Eva, che combaciava con lui alla perfezione. Insieme andarono a mangiare dei macarons sulla torre Eiffel dove quella notte Alfredo le chiese di sposarla proprio lì, sulla torre più romantica del mondo e lei senza pensarci disse di sì.

Due giorni dopo, a Los Angeles, si sposarono.

Tornarono a Bologna a vivere a casa della nonna di Eva.

Un mese dopo Eva e Alfredo fecero 8 figli quadrati (nati dall'unione dei due triangoli rettangoli isosceli).

Una volta cresciuti gli 8 figli diventarono degli architetti e ricevettero un ruolo importante: tassellare un piano, un portico di Bologna, famosi per essere Patrimonio mondiale dell'Unesco.

Insieme e vicini infatti i quadrati formavano un piano e formando i 360° riuscivano a non lasciare neanche un minimo buchino, creando così uno dei portici più belli della città, visibile ancora oggi.

Autrici: Eva e Camille

Classe V

Scuola elementare di Cureglia - Svizzera
Insegnante di riferimento: Elisa Rossini

LA FORESTA INCANTATA

C'era una volta una foresta che da tutti veniva chiamata "la foresta della matematica" Ma cosa c'entra la matematica con una foresta? Dovete sapere che all'inizio, la foresta era normale con tanti alberi, fiori, erba,...



100 anni fa successe però qualcosa di strano.

Un giorno, in quella foresta, arrivarono degli strani personaggi che venivano da un pianeta di nome Matematicus.



Pianeta matematicus



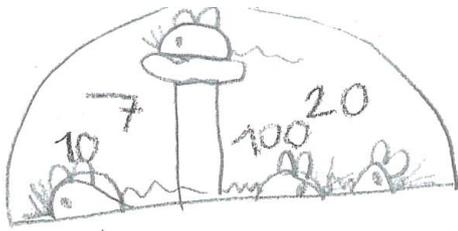
Questi strani esserini versarono su tutta la foresta un liquido che aveva il potere di trasformare tutto: i fiori diventarono numeri, l'erba diventò un insieme di numeri piccolissimi e uniti assieme. Gli alberi cambiarono forma e diventarono delle figure geometriche e anche i loro frutti assomigliavano a numeri.



Naturalmente il liquido trasformò anche tutti gli animaletti che ci vivevano.



C'era quindi una famiglia di scoiattoli rotondi,



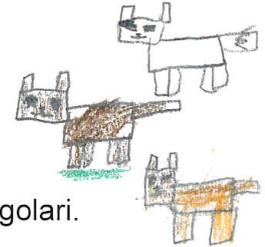
una famiglia di topi semicerchi,



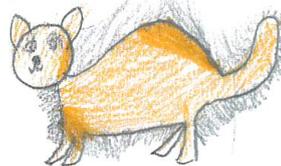
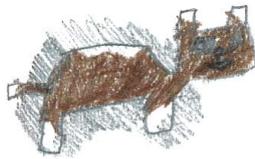
una famiglia di volpi triangolari e



una famiglia di gatti rettangolari.



La loro vita era tranquilla e loro non pensavano di essere un po' strani. Un giorno un gatto randagio si avventurò nella foresta matematica, si guardava in giro perché tutto gli pareva strano. Ad un tratto si trovò davanti un altro gatto ... ma non era uguale a lui! Immaginatevi la sorpresa e lo spavento di tutti e due, all'inizio si guardarono storto e cominciarono a soffiare.



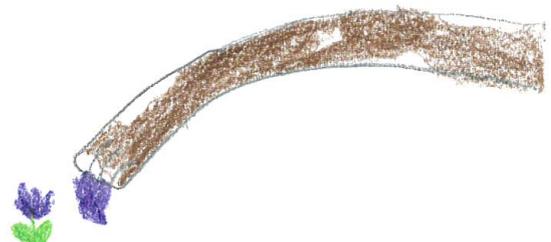
Poi si calmarono e cominciarono a parlarsi. Dopo una bella chiacchierata di miao miao, il gatto randagio capì che su quella foresta era stato fatto un incantesimo e assieme decisero di risolvere la situazione. I due nuovi amici partirono alla ricerca del mago Esagono che viveva in cima a una montagna.

Il mago aveva la barba lunga 3 m, un mantello lunghissimo, era abbastanza vecchio e in mano aveva un bastone tutto disegnato. E indovinate? I disegni erano numeri.



I due gatti chiesero ad Esagono come fare per far tornare normale la foresta matematica. Il mago disse loro che avrebbe potuto fare una pozione magica, ma gli servivano questi ingredienti:

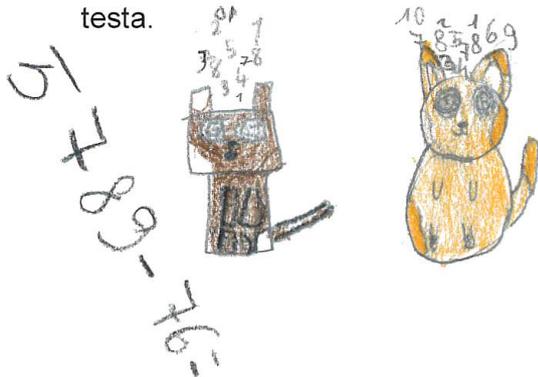
- 6x3 petali di un fiore viola
- 2x4 dl di acqua di fontana
- 156 - 155 piume d'uccello
- 10 - 9 grammi di pelo di volpe



$$7895 : 91 =$$

$$31865 + 51 =$$

I due gatti iniziarono la ricerca degli ingredienti, ma c'era un problema: non sapevano calcolare, non erano mai stati attenti a scuola. Allora andarono dalla maestra Civetta a chiedere aiuto. Dopo un mese di lezioni di matematica i due amici avevano i numeri che uscivano loro dalla testa.

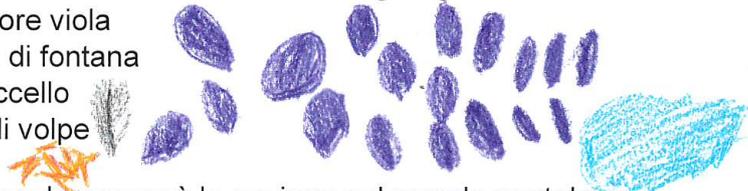


$$1645 \times 63 =$$

$$1562434 : 85647889 =$$

Finalmente potevano iniziare la vera ricerca degli ingredienti e trovarono:

- 18 petali di fiore viola
- 8 dl di acqua di fontana
- 1 piuma di uccello
- 1 gr di pelo di volpe



Tornarono dal mago che preparò la pozione nel grande pentolone. Quando fu pronta, prese il bastone, lo picchiò 3 volte per terra e disse:

“Abracadabra!

Tutti i numeri devono tornare sul loro pianeta e le piante devono ritornare!”

Sarà funzionata la magia? Ai due gatti non restava che tornare nella foresta a controllare.

Quando arrivarono videro che tutto era tornato normale e anche gli animali avevano ripreso le forme che ben conosciamo. Ogni tanto però appariva ancora un fiorellino numerico o un alberello un po' strano...

Da quel giorno il nome della foresta cambiò: non era più la foresta della matematica, ma la FORESTA INCANTATA!



LA GARA DI PERIMETRO

Era una mattina del 10 aprile e in un piccolo paese viveva un rettangolo.

Un giorno vide un annuncio affisso ad un albero dove c'era scritto:

"10 aprile, ore 17:00, GARA DI PERIMETRO CON PREMIO"

Emozionato il rettangolo decise di andare a chiedere ai suoi amici, compasso e goniometro, di misurare il suo perimetro.

Putroppo non riuscirono a misurarglielo perché erano gli strumenti sbagliati. Allora lui molto triste andò alla gara senza sapere la misura del suo perimetro.

Al concorso c'erano dei rettangoli più forti e belli di lui.

Dopo alcuni minuti di gara, toccò al rettangolo: lui corse, corse e corse fino alla fine del percorso dove dei metri lo misurano e gli dissero: "Hai vinto tu, il tuo perimetro è il più grande, misura 150 m.

Un anno dopo, durante una lezione di geometria, il rettangolo, grazie alla partecipazione al concorso, capì che il perimetro è la misura del contorno di un poligono.

Diventato adulto decise di candidarsi per diventare il perimetro di una piscina olimpionica molto grande che doveva essere esattamente 150 m.

Autrici: Liana e Anna

Classe V

Scuola elementare di Cureglia - Svizzera
Insegnante di riferimento: Elisa Rossini

LA RIVOLUZIONE DEL PIÙ E DEL MENO

Un giorno Più incontrò Meno e gli chiese: «Come stai, mio caro amico?»
«Le solite cose, sempre a togliere di qua e di là. La gente mi incontra e si ritrova con meno di prima, in tasca, in banca e pure in testa. E tu, che combini?»

«Lascia stare, sempre a lavorare! Aggiungi questo e quello, metti di più, attaccane un altro».

E poi, nello stesso preciso momento, neanche si fossero messi d'accordo, i due amici esclamarono: «Sono stanco di questa vita!»

Allora il Più e il Meno restarono in silenzio, guardandosi con la bocca aperta, come pesci in una boccia di vetro.

Ma dopo un momento, le bocche e i cervelli si rimisero in moto; i due iniziarono a confabulare e tra un bisbiglio e l'altro alla fine si trovarono d'accordo. Più e Meno si strinsero la mano e ognuno andò per la sua strada.



Il giorno seguente, nella scuola elementare di Lodrino, una maestra interrogò una delle sue allieve: «Alice vieni alla lavagna e risolvi questo calcolo: $10+4=...$ ».

Con il gessetto la bambina scrisse alla lavagna il numero 14 come risultato, ma quando la maestra stava per dirle brava, il numero cambiò forma e si trasformò in un 6.

«Ehi, ma che succede?» esclamò Alice.

«Non è possibile!» disse la maestra cancellando il risultato con la mano. Ma più riprovavano a riscrivere il numero 14 e più il numero 6 compariva con un tratto sempre più marcato. Anche sulle schede di calcolo dei compagni tutti i risultati si trasformavano in numeri sbagliati, impossibile correggerli.

La maestra provò allora a verificare con la calcolatrice ma la macchinetta sembrava impazzita: dieci più quattro faceva sempre sei, pure dopo aver cambiato tre volte le batterie.

Anche in città regnava il caos. In banca, i clienti che portavano i loro risparmi da depositare, si ritrovavano con meno soldi sul conto. Quelli che prelevavano al bancomat, si ritrovavano invece un po' più ricchi. Al supermercato i commessi non avevano vita facile: dopo aver fatto il totale con la cassa, la merce risultava gratis o peggio erano loro a dover pagare i clienti per portarsi via la spesa. I tifosi erano disperati: nelle partite di calcio, la squadra che segnava di meno era la vincitrice.

La situazione era grave: a casa, a scuola, al parco, sui giornali non si parlava d'altro. I governi non sapevano più che pesci pigliare e anche se ne avessero pigliati si sarebbero trovati comunque con la pancia vuota.

Alla fine fu una bambina a trovare quale fosse il problema e pure la soluzione.

Alice esclamò: «Ma è logico, il Più e il Meno si sono scambiati di posto!»

«Che disastro!» dissero gli adulti, «siamo rovinati!».

«Non fate i piagnoni, non è mica una tragedia» rispose la bambina e poi aggiunse: «Da domani si cambia! Faremo semplicemente al contrario: il Più lo usiamo per sottrarre. Il Meno lo usiamo per aggiungere!».

E così fecero, all'inizio sembrò un po' strano (in particolare per gli adulti) ma in poco tempo tutto tornò a funzionare come prima: perché in fondo si tratta solamente di segni sulla carta e di mettersi tutti d'accordo sul loro significato, proprio come facciamo con le parole.

P.S.

Qualche tempo dopo il Per e il Diviso vennero a sapere quello che avevano combinato i loro amici e decisero pure loro che era tempo di cambiamenti...

L'avventura matematica

In un bosco molto pacifico,
vicino ad un paese,
viveva Mate, l'uccello geometrico.
Tutti lo conoscevano perché era
l'unico della sua specie in quel
bosco.



Mate se la cavava molto bene, ma quando arrivano gli altri uccelli si nascondeva. Non aveva amici perché non osava parlare con nessuno, era molto timido e pauroso.



Un giorno, Mate incontrò un cervo
anche lui geometrico che gli chiese:
- Come ti chiami? L'uccello balbettando
rispose: - Ma, Ma, Ma ... Mate.
- Perché ti nascondi?
- Perché ho paura degli altri uccelli.

I due chiacchierarono un po' e poi il cervo chiese:

- Vuoi venire con me a rubare i semi nella fattoria qui vicino?
- Certo!

Camminando verso la fattoria, diventavano sempre più amici. Ad un certo punto il cervo si fermò:

- Hei guarda, quello è un bellissimo giornale "La gazzetta boscosa", racconta sempre le novità del bosco. Prendiamo una copia.

Quando cominciarono a sfogliare la gazzetta, si accorsero che era scritta con i numeri e quindi decisero di decifrarla.

<p>14-9-16-14-3 7-6-32-9 19-10-3- 8-2-1-3</p> <p>! </p> <p>dec. crabile</p> <p>RIGUA </p>	<p>10-9-7-14-21- 17-24 4 5-2- 75-34-1-7 5-4-7- 21-3 57-32-7 3-5-7-9-11 13-15-17 19-27- 23 25-27-29 31-33-35-37</p> <p>Non decifrabile</p>
<p>14=N 9=O 3=A 7=6 6=U 32=F 19=S 10=P 8=R 2=1 1=T RISPOSTA</p>	

Quando ci riuscirono, capirono il titolo della prima pagina:

"Nonna Riga è sparita!"

Mate gridò:

- Ma è mia nonna! Presto andiamo a cercarla.

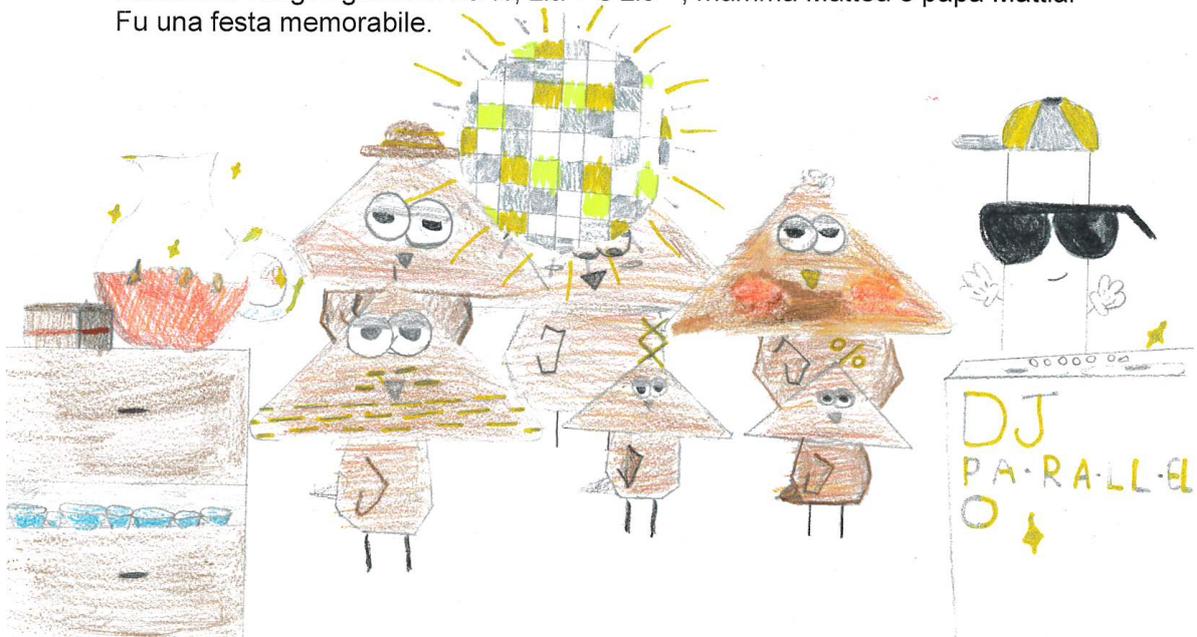
Si diressero subito verso il Geobosco dove abitava la nonna, e il nonno spiegò loro che l'ultima volta che aveva visto la nonna, era vicino alla cascata ad angolo. Ci andarono sempre di corsa e trovarono una grotta da cui provenivano dei lamenti. Ci entrarono e videro degli sbrillucchi: erano i centimetri di nonna Riga!

Seguendo i centimetri, la trovarono: era incastrata nelle rocce romboidali!

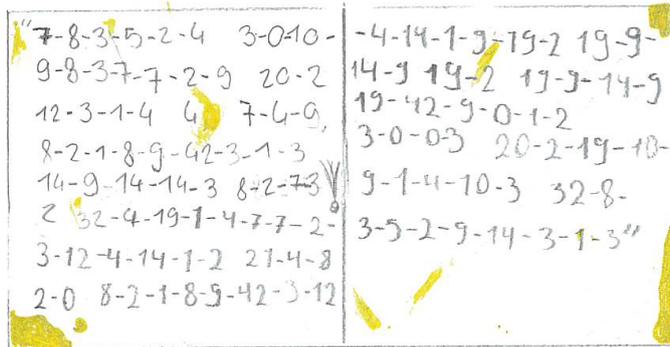


Dopo tanti tentativi riuscirono a liberarla. Si abbracciarono felici.

Tornati a casa pensarono di organizzare una festa alla discoteca Frazionata, con succo di poligoni e musica all'infinito. Chiamarono anche il DJ Parallelo. Invitarono i cugini gemelli X e %; zia + e zio -, mamma Mattea e papà Mattia. Fu una festa memorabile.



Il giorno dopo la "gazzetta boscosa" pubblicò questo articolo.



Oggi siamo generose e vi decifriamo noi il titolo:

"Grazie al coraggio di Mate e Geo, ritrovata nonna Riga! I festeggiamenti per il ritrovamento si sono svolti alla discoteca Frazionata"

Inutile dirvi che da quel giorno Mate acquistò sicurezza, diventò popolare e si fece tanti nuovi amici anche fra gli uccelli.



LE AVVENTURE DI CAPITAN QUADRA

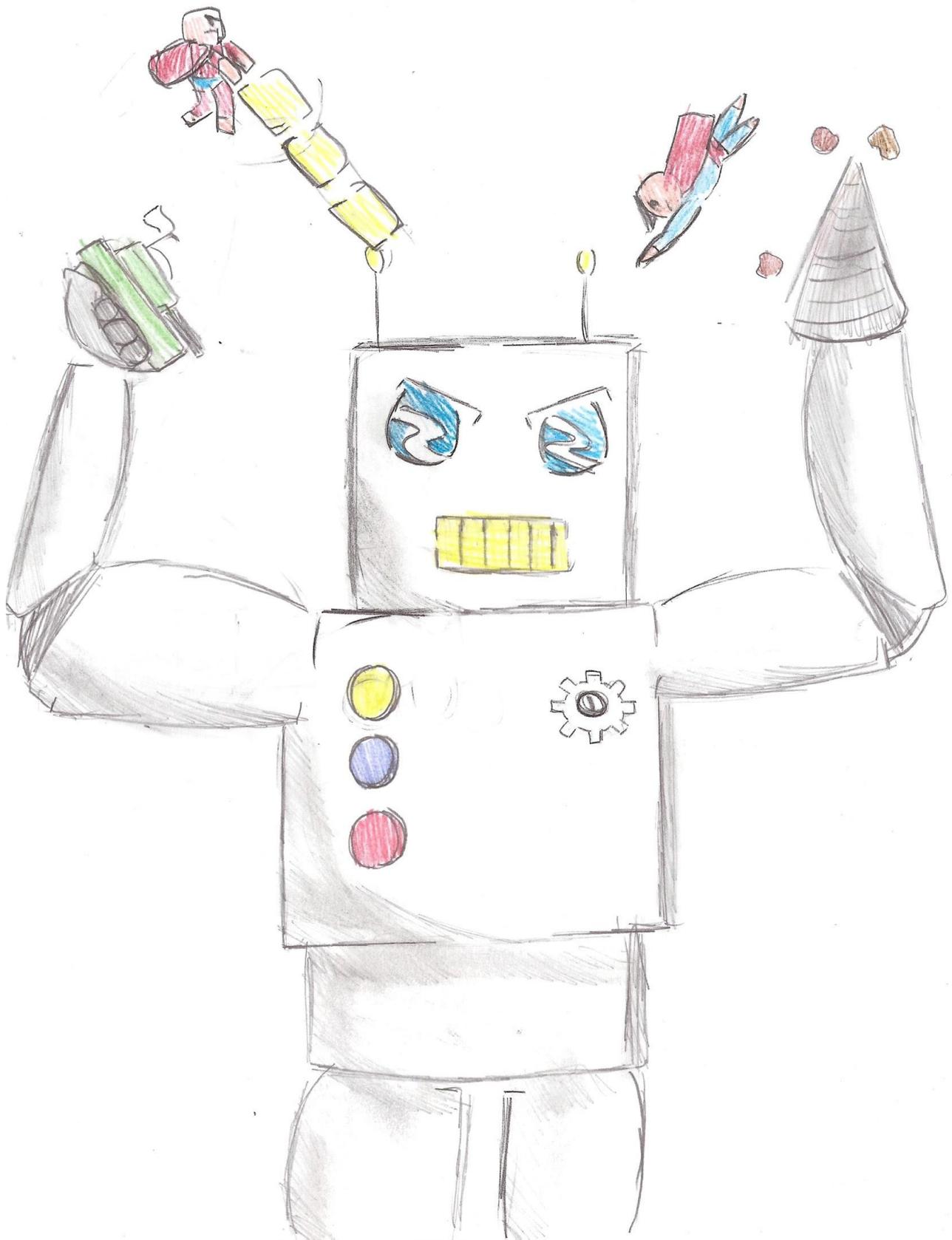
C'era una volta, in un paese molto lontano, la città delle espressioni, dove tutto era fatto di parentesi: tonde, quadre e graffe.

L'unico problema di quella città, era che in circolazione c'erano dei mostri giganti, per questo entrava in gioco Capitan Quadra.

Un giorno, un mostro attaccò la città, arrivò Capitan Quadra dicendo: "Non preoccupatevi perché..." ma non fece in tempo a finire la frase che arrivò Super Tonda dicendo: "È arrivato Super Tonda!", l'acerrimo nemico di Capitan Quadra, lui lo odiava perché le tonde avevano sempre la precedenza su tutto, mentre le parentesi quadre venivano sempre dopo, per non parlare delle parentesi graffe e anche Capitan Graffa odiava Super Tonda.

Un giorno, per l'ennesima volta, in città era arrivato un mostro e come ogni volta arrivò Super Tonda, ma il mostro non era come gli altri, questa volta assomigliava più a un robot. Dentro il robot c'era Mister Graffa ed era arrabbiato con tutti perché lui non aveva mai la precedenza su niente, quindi era sempre l'ultimo... prima c'erano sempre quelle antipatiche delle quadre e delle tonde.

I due supereroi dovevano unire le loro forze per sconfiggerlo. Dopo una lunga lotta Mister Graffa venne sconfitto e i due eroi avevano finalmente fatto pace, diventando ottimi amici.



Autori: Sebastiano Puviani,
Filippo Lugli e Desiderio Luppi

Classe IV

Scuola primaria "G. Rodari" di Mortizzuolo
D.D. Mirandola (Modena) - Italia
Insegnante di riferimento: Gabriella Mambrin

L'UNIONE TRA I NUMERI PARI E I NUMERI DISPARI PARTE 1

Capitolo 1: I paesi rivali

Tanto tempo fa il mondo dei numeri era diviso in due paesi: il paese dei numeri pari e quello dei numeri dispari.

Questi due paesi si odiavano così tanto che non si univano neanche per fare i calcoli; inoltre era in vigore la legge n. 0 "Numerica": i numeri pari non potevano incontrarsi con quelli dispari.

Insomma nel paese dei numeri pari era tutto pari: i conti, le spese e le insegnanti nelle scuole non avevano mai nominato i numeri dispari. Se tu volevi animali, macchine o qualsiasi cosa dovevi averlo in numero pari, ad esempio non potevi avere una casa, se la volevi ne dovevi avere per forza almeno 2, o qualsiasi numero pari.

Invece nel mondo dei dispari era tutto dispari, insomma come nel mondo dei pari, soltanto dispari.

Capitolo 2: Un incontro proibito

Questi due paesi erano separati da un muro forte, robusto e alto che nessuno poteva rompere o scavalcare.

Fortunatamente però c'era un luogo che non era diviso da nessun muro: il bosco del paradiso, chiamato così per la sua pace e per la sua bellezza. Un giorno il principe "6 de' pari" andò in questo bosco per liberarsi dallo stress che gli causava il castello.

Mentre passeggiava sentì il rumore di alcuni passi e girandosi di scatto vide una fanciulla; incuriosito, si avvicinò per vederla meglio e...

Era la principessa del paese dei numeri dispari! Ms 3 de' dispari.

Il principe sorpreso e affascinato dalla sua bellezza le chiese balbettando: «Co- co-cosa c-ci f-fa-fai t-u qu-qui?»

«Volevo scoprire un altro mondo al di fuori del mio, così sono scappata!» rispose la giovane.

Iniziarono così a conoscersi, parlando del "+" e del "-", e quando arrivò il momento di tornare a casa decisero di incontrarsi di nuovo l'indomani, alla stessa ora.

Capitolo 3: Amore a prima vista

Il giorno successivo, i due si incontrarono per conoscere anche le diversità dei loro paesi.

Parlando si resero conto che erano d'accordo su una cosa: i due paesi dovevano assolutamente unirsi: odiavano entrambi la legge "Numerica"! «Secondo me dovremmo unirci!» disse la fanciulla.

«Sì! Dovremmo unirci!» concordò il principe.

Allora lui le disse che si dovevano fidanzare per portare a termine quel compito. La fanciulla allora arrossì... e rispose che si sarebbero dovuti incontrare ogni giorno per definire un piano.

Capitolo 4: Il principe fu scoperto

Era un po' di tempo che il padre sospettava qualcosa nei confronti del figlio, e così un giorno lo seguì.

Appena arrivati al bosco, il padre si nascose dietro un albero, aspettando di scoprire cosa nascondesse il principe.

Quando vide la principessa "3 de' dispari" avvicinarsi a suo figlio, si infuriò e lo prese per un braccio trascinandolo fino al castello.

Appena arrivati lo rinchiuso nelle sue 2 stanze, chiuse con 2 chiavi a doppia mandata, ma prima di lasciarlo solo gli urlò: «Tu non uscirai finché non ti troverò la sposa adatta!».

Da quel giorno il ragazzo iniziò a suonare una chitarra, nei sui due balconi, pensando alla principessa "3" ed ai momenti meravigliosi trascorsi insieme.

Capitolo 5: Tanta strada per niente

Il giovane continuò a suonare ininterrottamente fino a che un giorno la principessa lo sentì.

La principessa "Ms 3 de' dispari" fortunatamente riconobbe quella melodia e capì che era il principe a suonarla... Era la sua canzone preferita e tante volte gliene aveva parlato.

Così andò da lui e gli disse che sarebbe tornata a salvarlo. Allora la principessa partì per un lungo viaggio alla ricerca di soccorsi e attraversò molti paesi, compresi quelli delle parentesi e delle potenze.

Così riuscì a formare la squadra numerica di salvataggio.

Dopo molti giorni, "3" tornò al paese dei numeri pari, con la signora "X" e il signor "÷" del paese delle operazioni.

Dietro tutte quelle potentissime operazioni si nascondeva una piccola "7", con pochi muscoli ma tanto cervello.

Una notte mentre "3" e la sua squadra provarono ad intrufolarsi nel palazzo del "Re de' pari", sentirono il padre di "6" parlare con lui della sua futura sposa.

Capitolo 6: Matrimonio combinato

Da una parte "3 de' dispari" era contenta, perché il ragazzo che amava sarebbe potuto uscire da quella maledetta stanza; allo stesso tempo era però molto triste perché sapeva che avrebbe dovuto sposare la perfida principessa "4 de' pari".

Si mise a piangere, l'amava davvero... non lo voleva perdere!

Allora non si arrese e decise di seguirlo di nascosto fino a quando non lo fermò, e insieme si nascosero dietro a un albero.

Lui la sgridò, stava rischiando la prigione per essere entrata nel paese dei numeri pari.

«Cosa ci fai qui?» le chiese?
 «Non ti voglio perdere!» gli rispose.
 «Nemmeno io...» disse piangendo “6” «Ma non so come fare con mio padre e con la maledetta legge “Numerica”».
 Erano tutti e due d’accordo che l’indomani, durante il matrimonio, il principe l’avrebbe rifiutata e sarebbe andato da lei.
 Insieme sarebbero fuggiti a cavallo in un posto lontano, dove quelle stupide regole non esistevano.
 Il giorno dopo erano entrambi ansiosi, ma anche molto felici. Era giunta l’ora del matrimonio, e tutti i numeri... ovviamente pari... erano seduti davanti all’altare.
 Il sacerdote numerico, annunciò il matrimonio tra i due, ma appena chiese al principe “6 de’ pari” se voleva diventare il marito della principessa “4 de’ pari”, lui disse «NO!».
 E iniziò a scappare, rivoltando tutti i tavoli preparati e soprattutto facendo infuriare la sua famiglia che per poco non svenne per l’accaduto.
 Il padre chiamò i suoi 2 maggiordomi, che portarono 2 carrozze con 4 cavalli, e gli ordinò di inseguire il giovane.
 Fortunatamente non fecero in tempo, perché quando giunse al bosco il giovane e la principessa “3” erano già scappati lontani.

Capitolo 7: Il rifugio

Mentre scappavano la principessa 3 si ricordò della sua squadra formata per salvare 6 e del ritrovo che avevano deciso. Sperando che la squadra si trovasse lì, così 3 e 6 si diressero al nascondiglio che era a pochi metri da dove si trovavano.
 Arrivati al rifugio non vi trovarono la squadra di salvataggio, stanchi e delusi decisero di fermarsi lì per la notte e riposarsi. L’indomani avrebbero deciso in quale paese rifugiarsi.
 Al risveglio decisero di andare nel paese delle espressioni.

Capitolo 8: Il paese delle espressioni

Dopo molte ore di cammino arrivarono al paese delle espressioni: il primo segno che trovarono fu la parentesi tonda, il secondo la parentesi quadra ed infine la parentesi graffa. Tutti e tre li accolsero con gioia ed entusiasmo invitandoli a restare e dando loro ospitalità.
 Si trattennero per un po’ in quel paese vivendo meravigliosamente. Un giorno però pensarono che nei loro paesi ci potessero essere altri numeri innamorati come loro, che però essendo diversi, pari e dispari, non potevano stare insieme.
 Così salutarono i loro nuovi amici, promettendogli che sarebbero tornati, e si incamminarono verso i loro paesi.

Capitolo 9: Il ballo di mezzanotte

Nel viaggio di ritorno a 6 venne la brillante idea di organizzare un ballo di Mezzanotte per radunare tutti i cittadini e spiegare loro che se i due paesi si fossero uniti ne sarebbe nato uno più bello e più libero: volevano convincere i numeri ad abbattere il muro divisorio.

Solo se tutti avessero desiderato di stare insieme e si fossero accettati per come erano il muro si sarebbe sgretolato.

Arrivati ai palazzi pari andarono a comunicare la loro idea ai due maggiordomi, che essendo d'accordo con loro gli riferirono che la sera successiva il Re e la regina sarebbero usciti e tornati molto tardi.

Allora "6" esclamò: «Perfetto!! Potrebbe essere quella la sera del ballo!» "3" approvò ed iniziarono subito a preparare le sale ed i banchetti e a spedire gli inviti ai cittadini di tutti e due i paesi.

Quando arrivò la sera del ballo tutto era perfetto: i festoni erano decorati con numeri sia pari che dispari, nei banchetti erano esposti cibi di tutti i colori e tipi e la sala era piena d'invitati.

Fortunatamente il biglietto d'invito arrivò persino alla signora "x", al signor "÷" ed alla piccola ",".

La principessa "3" indossava un meraviglioso abito azzurro con nove farfalle celesti: era l'unione tra loro due (3+6).

A metà serata, quando le danze finirono, la coppia, salì sul palco e "3" chiese un po' di silenzio.

"6" iniziò a parlare e proprio in quel momento entrarono i genitori di "6".

«Cosa stai facendo "6"!?» Urlò il Re con quanto fiato aveva in corpo.

«E chi è quella!?» Urlò la Regina.

Gli invitati si ammutolirono.

Allora il principe iniziò a parlare: «Madre, padre lei è la mia fidanzata ed anche futura moglie, non mi importa nulla delle vostre stupide regole! E poi tutto non può essere pari o dispari, ad esempio io ho un solo padre ed una sola madre ed un solo cuore; nonostante questo vi amo con tutto me stesso».

A queste parole i sovrani dei pari e i sovrani dei dispari si commossero, capirono che non poteva essere tutto pari o dispari e si accettarono.

Così il muro si sbriciolò ed i due popoli poterono finalmente unire.

Ben presto "6" e "3" si sposarono e vissero una vita felice piena di vari e dispari.

Din don dan... Don... Din don dan don...

PARTE 2 ALLA SCOPERTA DI UN NUOVO MONDO

Dopo pochi anni, dall'unione tra numeri pari e numeri dispari, i numeri iniziarono a lamentarsi perché per fare i calcoli, con tutti quei numeri, ci impiegavano troppo tempo. Allora il re di quel tempo "Re 0" figlio di "3"

e "ó" decise di andare personalmente nel paese delle espressioni e delle parentesi per chiedergli aiuto.

Arrivato lì vide, come i suoi genitori, prima le parentesi tonde poi le parentesi quadre e infine quelle graffe che lo accolsero felice ed entusiaste.

Il re raccontò loro cosa stava succedendo nel suo regno ed il caos che si era venuto a creare nelle operazioni tra numeri pari e numeri dispari. Le parentesi accettarono quindi con entusiasmo la sua richiesta di aiuto. Andarono nel regno di "Re 0" e spiegarono ai numeri le regole per mettere ordine nelle operazioni usando le parentesi.

Da quel giorno regnò l'armonia tra i numeri e la pace nel regno.

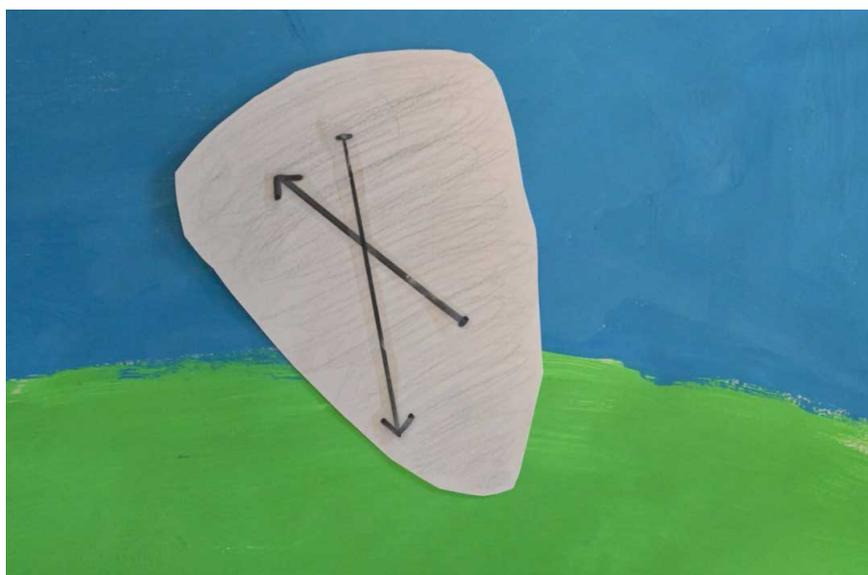
Grazie a "Re 0" e al suo popolo i bambini di oggi riescono a fare espressioni sempre più complicate divertendosi con le regole della matematica.

SEMIRETTE + URAGANO = ANGOLO

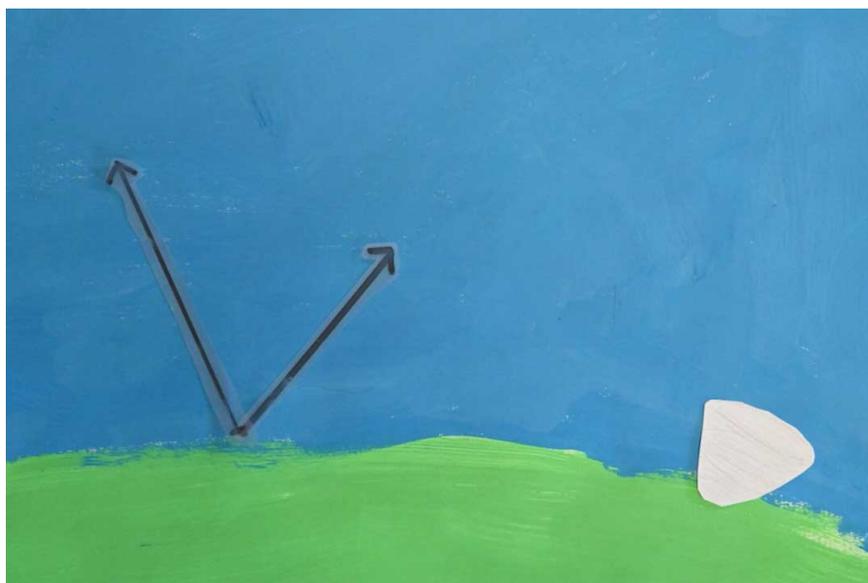
C'erano una volta, in un paese non molto lontano che si chiamava Semilandia, due semirette migliori amiche.



Un giorno a Semilandia arrivò un uragano e le due amiche si attaccarono in un punto formando l'origine di un angolo (anzi per la precisione gli angoli erano due, ma questo è solamente un dettaglio).



Cercarono subito di staccarsi ma più si allontanavano e più si allargavano, l'angolo diventava sempre più ampio, formando sempre più angoli mentre più si avvicinavano più l'angolo diventava meno ampio. Continuavano a formare sempre più angoli: acuti, retti, ottusi, piatti, concavi, giro.



Le semirette di quella città non le riconoscevano più.
Le due amiche decisero così di andare dall'imperatore e gli chiesero:
"Cosa sono questi angoli? Non capiamo cosa siamo diventate!"



Anche il loro imperatore non le riconosceva più, perciò non rispose e chiese alle guardie di portarle via dal suo regno!



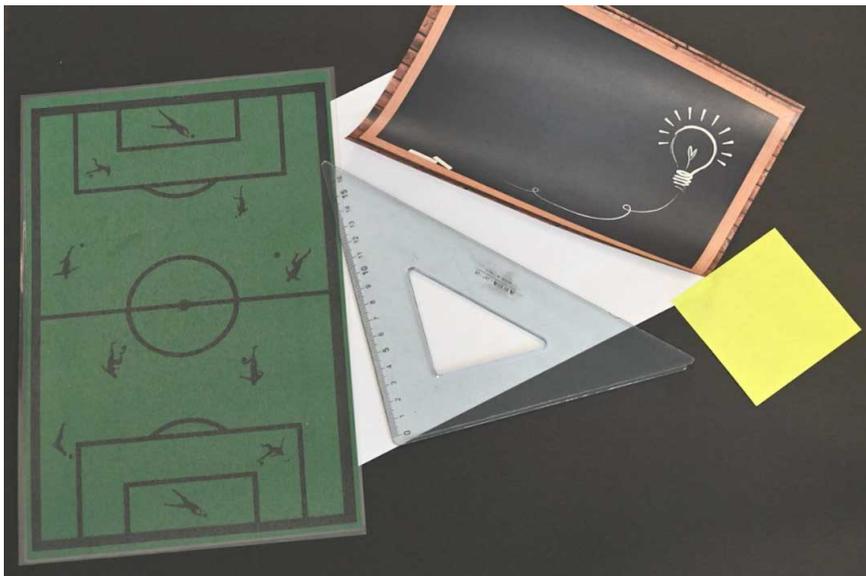
Camminarono in lungo e in largo e finalmente arrivarono in un posto dove trovarono altri simili a loro che le accettarono: il paese di "ANGOLANDIA".



All'entrata del paese c'era un enorme annuncio che diceva:

"L'angolo retto è il più comune,
serve al Sindaco Angolone,
per completare la città,
con grande facilità!"

Gli angoli retti infatti erano importantissimi, servivano per formare i fogli, le squadre, le lavagne, gli armadi, i post-it, i campi da calcio e tanto altro.



Entrate nella città, le due semirette ormai diventate angolo, arrivarono in un campo da calcio e videro che era incompleto; così si sforzarono a completarlo formando in questo modo il calcio d'angolo (corner): il primo nella storia.



Grazie al nuovo angolo retto, la squadra di calcio Angolus, poté giocare e vincere tutto il campionato.
Che universo sarebbe senza gli angoli retti?



Autrici: Arif e Gemma

Classe V

Scuola elementare si Cureglia - Svizzera
Insegnante di riferimento: Elisa Rossini

STORIA DI PICCOLA X

C'era una volta una città molto affollata, abitata da lettere, cifre, simboli matematici, enti e figure geometriche: il suo nome era Scibillis.

Piccola X viveva nel quartiere di Alphaland con i suoi genitori, il Signore X addetto alla segnaletica degli incroci stradali, la Signora X impiegata in una ditta in cui si fabbricano sgabelli pieghevoli e sua sorella, X una adolescente che frequentava il liceo classico e sognava di diventare una modella.

Piccola X, invece aveva un unico desiderio: andare a scuola e rendersi utile nel formare le parole.



Così, quando arrivò il suo primo giorno di lezione, la letterina era molto emozionata. La mamma le aveva spiegato che la maestra avrebbe presentato subito le vocali, sarebbe poi passata alle consonanti ed infine sarebbe giunto il suo momento.

Le settimane passavano e piccola X non veniva mai coinvolta nel lavoro: uffa! Cominciava ad annoiarsi quando l'insegnante annunciò al gruppo: - Oggi, ragazze, daremo spazio alle lettere straniere, quelle che provengono dall'alfabeto inglese: J, K, W, X e Y.

La nostra letterina si preparò ad affrontare giornate intense di lavoro, ma dopo aver scritto "taxi", "xilofono", "box" (inteso come "garage") e "boxer" (inteso anche come "razza canina"), le fu chiesto di tornare al suo posto.

- Beh - pensò con ottimismo - se sono una lettera straniera, nell'ora di Inglese avrò molto da fare.

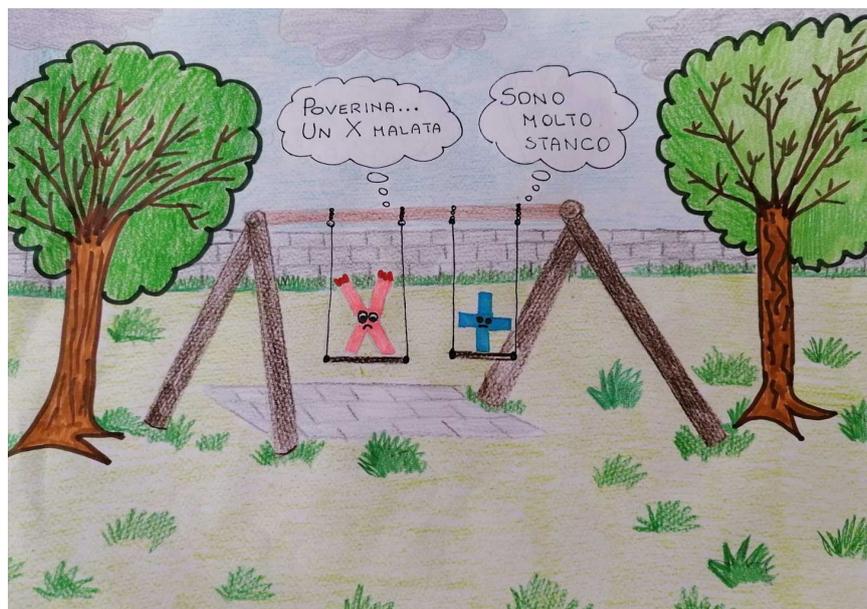
Purtroppo non fu così. Scrisse "fox" e "box" (nel senso di "scatola") poi dovette nuovamente sedersi al suo banco.



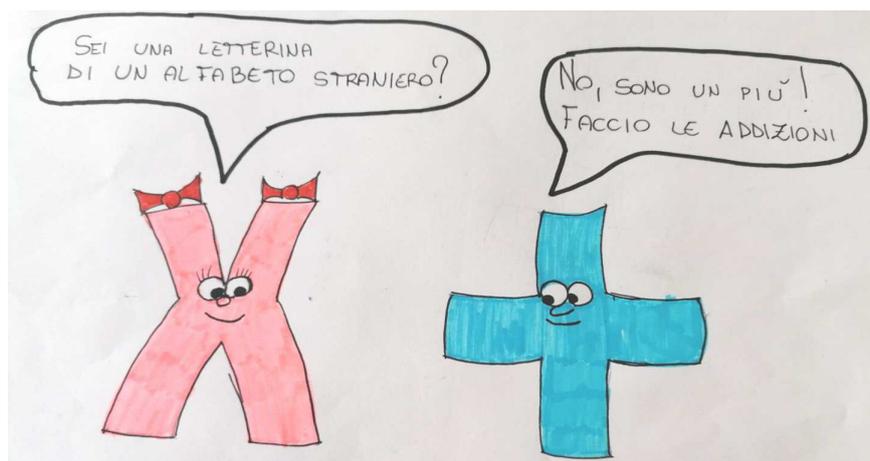
Sconsolata, al termine delle lezioni, andò al parco, si sedette su un'altalena e cominciò a dondolarsi tristemente pensando al futuro: cosa avrebbe potuto fare da grande? Disegnare greche a losanga sui maglioni? Trovare un impiego in una fabbrica di reti da giardino o da pesca? Progettare forbici, pinze, tenaglie, cesoie?

Tutti lavori utilissimi, ma forse un po' noiosi ...

Sospirò. Un cigolio le fece voltare la testa: sul sedile dell'altalena accanto al suo aveva preso posto un tipetto strano: sembrava una X, ma aveva braccia e gambe più corte e tozze.



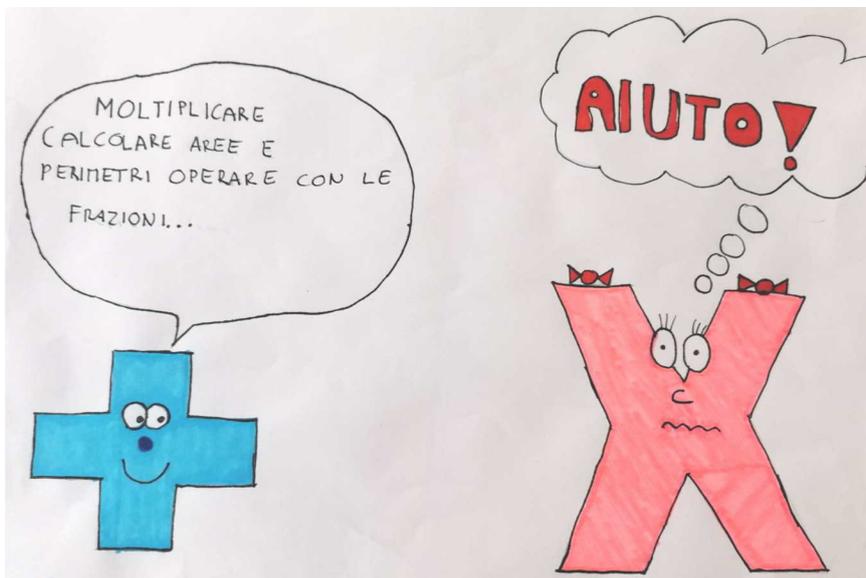
- Sei ammalato? - si informò cautamente piccola X - Non ho mai visto una X come te.
- Non sono una "X": sono un + - rispose il tipo che intanto era sceso dall'altalena e stava in equilibrio su un piede solo.
- Un "+"?! Ma la maestra non ha mai parlato di te ... Fai parte di un altro alfabeto straniero?
- No, non sono una letterina: sono un simbolo matematico molto importante! Posso unire quantità tra loro, fare somme, cioè addizioni.



- Wow! Sembra interessante.
- Sì, sì, lo è, ma al momento ho tantissimo lavoro da svolgere e non ce la faccio più. Da alcuni giorni il mio collega X ("per") è in ferie ed io devo occuparmi anche delle moltiplicazioni che, come saprai, sono addizioni ripetute.
- Beato te! Io non ho quasi nulla da fare, a parte scrivere taxi, xilofono, box e fox... - Sai che a guardarti bene assomigli ad un "per"? Se camminassi un po' incurvata, forse potresti passare anche tu per un segno matematico. Vuoi venire a lavorare con me?



- Guarda se così può andare - disse piccola X rannicchiandosi e facendosi piccina piccina - Sarei felice di poterti aiutare!
Il simbolo matematico, seguito dalla sua nuova amica, si diresse verso Mateland, il quartiere cittadino in cui risiedeva e lavorava e, strada facendo, spiegò a X quale sarebbe stato il suo compito:
- Dovrai aiutarmi con le addizioni ripetute e con il calcolo delle aree.
La letterina, desiderosa di dare una mano, cominciò ad impegnarsi a fondo e ben presto fu d'aiuto anche nel calcolo frazionario di quantità, di perimetri di figure con tutti o alcuni lati uguali e quadrati di numero.



Alla sera tornava a casa sfinita, ma molto soddisfatta.
I genitori non capivano cosa ci trovasse di così entusiasmante nella scuola (anche loro, alla Primaria, avevano dovuto scrivere "taxi", "xilofono", "boxer" ec. ec.)
Quando il signor "Per" tornò dalle vacanze, fu stupito di quanto fosse riuscita ad imparare la piccola lettera e la assunse come sua aiutante personale.
Poiché lavorando in COPPIA, quei due sbrigavano il DOPPIO dei compiti assegnati, il giovane Più poté finalmente tornare alle sue occupazioni preferite: le somme degli scontrini della spesa, delle perline colorate necessarie per fare dei braccialetti, dei fiori utilizzati per un mazzolino, dei frutti in un piatto sul tavolo, delle zampe e delle teste degli animali presenti in una stalla ...



Talvolta anche la vita serena del giovane Più veniva turbata da questioni insolubili. - Ecco! Ho il numero delle teste e delle zampe degli animali, quindi: quanti animali ci saranno in quella stalla se conosco il numero delle teste e delle zampe? Conigli e galline... - si domandava sconsolato senza venire a capo del problema. Ma questa è un'altra storia.

Autrici e autori: Giorgia Addaris, Sofia Alganon, Andrea Bacchetta, Cecilia Bordin, Francesco Fanchini, Marco Matvyeyev, Giacomo Medina, Niccolò Miglio, Lorenzo Monzani, Davide Mora, Diego Mora, Noemi Renolfi, Viola Valsesia, Mattia Vicario

Classe IV

Scuola primaria "Da Vinci",
Santa Cristina di Borgomanero
(Novara) - Italia
Insegnante di riferimento: Irene Valsesia

UNA GIORNATA SFORTUNATA

C'era una volta una bambina sfortunata, anzi molto sfortunata che ogni giorno incontrava problemi di ogni tipo: un giorno stava tornando a casa dopo essere andata dai suoi quattro amici, che le avevano regalato delle biglie, dieci per l'esattezza, che si aggiungevano alle cinque che già possedeva. Però non si era accorta di avere la tasca bucata e nel tragitto ne perse cinque. Appena se ne rese conto, guardò per terra e ne trovò subito una. Decise poi di tornare indietro di cento passi, al parco, ma non trovò niente. Lì vicino c'era una gelateria, il gelataio stava preparando un gelato da 3,00€ per il signore che l'aveva ordinato e ne offrì uno anche alla bambina triste. Mentre lei si consolava con il suo cono, gli chiese se aveva visto le sue biglie e il gelataio gliene consegnò 3... Miracolo! Ma ne mancava ancora qualcuna. Girò in lungo e in largo e dopo quasi due ore tornò a casa. La sua cagnolina Sandy l'accolse allegra e le fece segno di seguirla in giardino; lì il cane si mise a scavare nel terreno finché dissotterrò le biglie mancanti... Evviva!

Ma le aveva trovate davvero tutte? Ripensò a tutto quello che le era successo, ma aveva troppa confusione in testa: quattro amici, dieci biglie, tasca bucata, 3,00€, due ore... Quante informazioni! Le venne una bella idea: doveva fare un pò di ordine: cercò i dati utili e li separò da quelli superflui, schematizzò il tutto con un diagramma, calcolò con le operazioni giuste, ma alla fine non trovò la sua risposta, perché le mancavano dei dati!

E così la bambina visse per sempre felice e sfortunata.



Autrici: Alexia Stanzione,
Joelle Hu e Annaluna Gambera

Classe V

Scuola primaria "G. Rodari" di Mortizzuolo
D.D. Mirandola (Modena) - Italia
Insegnante di riferimento: Gabriella Mambrin

UN MAGO IMBRANATO

C'era una volta un apprendista mago che non aveva un maestro che lo aiutava; infatti, studiava le magie tutto da solo.



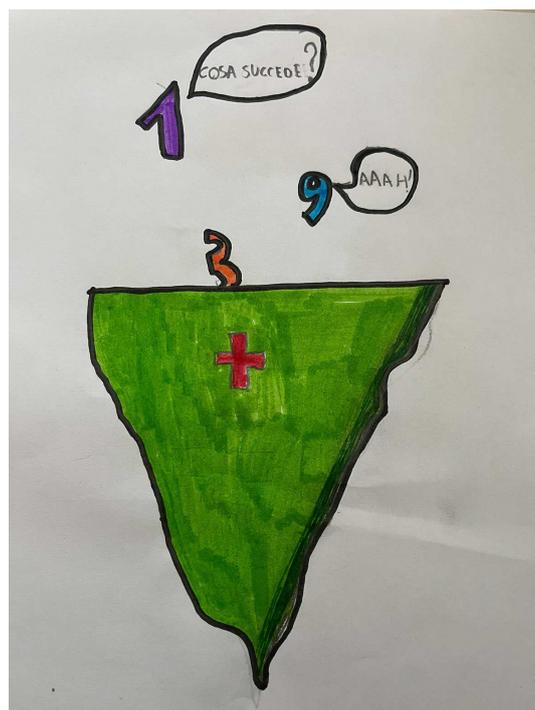
L'apprendista si chiamava Numerino; egli viveva a Numbercity presso la via dei Calcolatori. La città non era simile alle nostre: le case erano grandi grattacieli a forma di numeri.



C'era il grande palazzo dei 4, il condominio dell'11, la villa 10, lo chalet del 7 e così via...

Numerino sognava di essere un mago famoso, bravo e apprezzato da tutti, per questo ogni giorno andava al Teatro dello Zero e davanti al pubblico si esercitava con le sue magie. Il suo trucco forte era questo: prendeva il cappellone verde, agitava la bacchetta e a gran voce diceva: "ZIZÙ ZIZÀ IL RISULTATO ECCOLO QUA!"

Il numero che usciva era il successivo di quello messo nel cappello. Ad esempio, il 12 diventava 13, il 4 si trasformava in 5 e così via. Tutto il pubblico fischiava e gridava: "Buuuuu! Questo lo so fare anch'io. Devi solo aggiungere 1 ad ogni numero così si trasforma nel suo successivo". Allora Numerino arrabbiato e deluso decise di ritornare nella sua casina. Il giorno dopo provò un nuovo incantesimo con la formula: "Abracadù, Abracadà, la magia spunterà!". Mise nel cappello il 3 e poi il 2 e uscì il 5. Poi scambiò l'ordine dei numeri: mise il 2 e dopo il 3 e osservò che il numero che usciva dal cappello era ancora il 5. Tutto contento corse al Teatro dello Zero e pensò un nome per la sua magia: "Commutina!" esclamò. Si esibì e fece il procedimento che aveva provato nella sua piccola casa. Quando lo videro tutti si sorpresero, inizialmente applaudirono ma alla fine capirono il trucco. Fischiarono e in coro urlarono: "Ma Numerino cosa dici? è la comunissima COMMUTATIVA, altro che Commutina!". Allora il povero mago tutto triste, sconcolato e demoralizzato tornò nella sua casa e si sedette alla scrivania a pensare una nuova magia. Mise nel suo cappellone i numeri 1, 9 e 3 e uscì il numero 13. Poi ebbe un'idea: rimise nel suo cappello verde l'1 e il 9 e ottenne il 10. Catturò il 10 che stava già scappando e lo ricacciò nel suo cappello insieme al 3. Ecco che spuntò di nuovo il numero 13.



Allora felice, entusiasta e pieno di speranza corse al teatro. Espose il suo numero e gridò: "Ecco la mia nuova magia!!! Si chiama.... Associa- associa". Il pubblico si girò di colpo e urlò: "Scusa??? Associa- associa? Ma non è associativa? La conosce pure mia nonna... sono i soliti numeri!". Allora il mago Numerino scocciato disse: "Sentite numeri belli o brutti! Vi saluto tutti!". Da quel giorno capì che doveva cambiare lavoro. Buttò tutti gli strumenti di magia e iniziò a fare il pastore: almeno era bravo a contare le pecore!



Autrici e autori: Lisa Apostoli, Edoardo Collura,
Mattia Gallerini, Sara Gitti e Francesco Oprandi

Classe IV A

Scuola primaria "Tito Speri"
I. C. Botticino (Brescia) - Italia
Insegnanti di riferimento:
Valentina Buoso e Francesca Zordan

ZERO BULLI

Ciao, sono lo zero! lo vengo dall'Isola Nulla ma mi sono trasferito qui a New Numbers. Sono arrivato da poco alla scuola Tito Speri: nella mia classe sono tutti simpatici, ma in particolare 2, 4, 6 e 8.

Però ho già un nemico che mi bullizza da quando sono arrivato, che si chiama 90.000.



Lui essendo il più grande della scuola è molto popolare ed è un rubacuori, però mi bullizza per un motivo ben preciso. Nel corridoio, a ricreazione, mi insulta sempre dicendomi: "Non vali niente, ti faccio un esempio $90.000 - 0$ farà sempre 90.000 ".

Poi quando mi incontra in mensa mi fa sempre scherzi non piacevoli come buttarmi il pranzo per terra o rubarmelo e farmi lo sgambetto umiliandomi davanti a tutti: "Sei una nullità, senza di te non cambierebbe niente, ricorda $90.000 + 0$ farà sempre 90.000 mai 0!". Vi racconto cosa è successo qualche settimana fa.

Un giorno ero seduto per terra in corridoio triste per aver preso l'ennesimo insulto dal 90.000, quando ad un tratto il maestro di matematica mi vide e disse: "Perché sei triste? Ti vedo da molto tempo così. È successo qualcosa, Zero?"

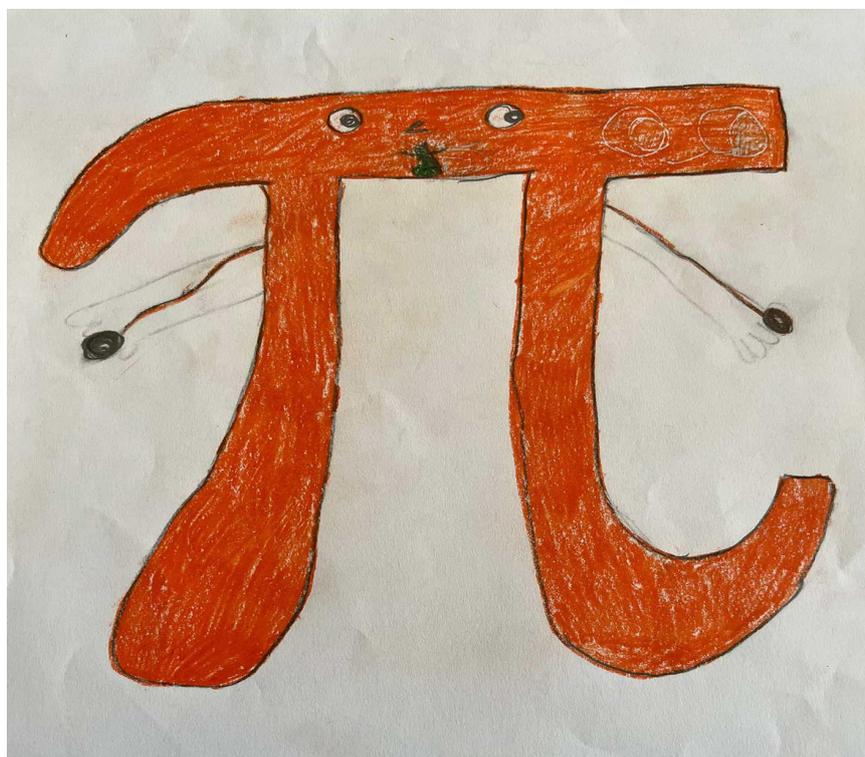


Io non volevo rispondere, avevo troppa vergogna, ma mi feci coraggio e dissi: "Sono una nullità, non valgo niente, il 90.000 e i suoi amici mi continuano a bullizzare!". "Ma no zero! Ma cosa dici? Tu hai un potere grandissimo, non l'hai ancora scoperto?" disse il maestro con voce rassicurante. "Dai...quale?" domandai io per scherzare. "Te lo dico davvero, non sto scherzando! Il tuo potere è quello di saper azzerare qualsiasi numero nella moltiplicazione. Prova a pensarci: se tu prendi qualsiasi numero, anche il più grande, e lo moltiplichi per zero volte il risultato sarà sempre 0! Hai capito?" spiegò il maestro.

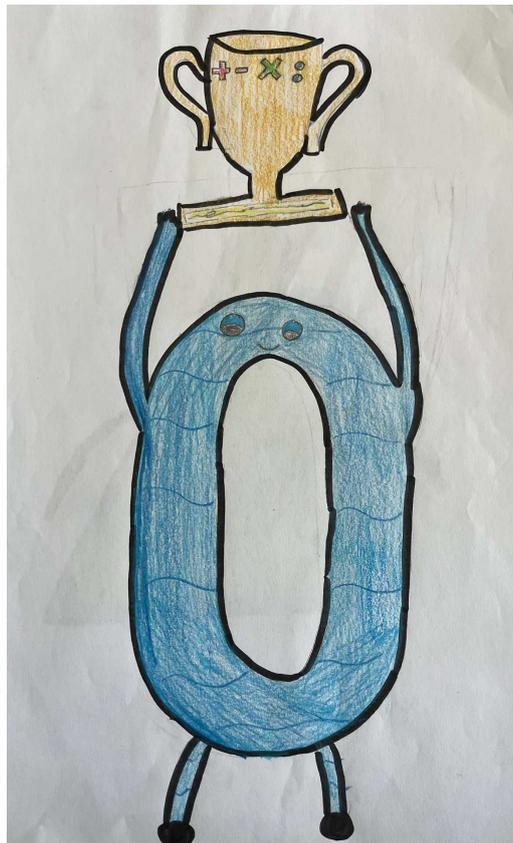
Io annuii con faccia sconvolta. Poi il maestro mi disse: "Zero, avevo in mente una cosa per te. Visto che hai questo potere così grande e raro ti iscriverò al torneo della scuola di calcoli, vuoi partecipare?". Io ero felicissimo: volevo battermi contro il 90.000, però avevo anche una gran paura. Risposi di sì al maestro e lui mi disse che ci saremmo visti domenica per il torneo.

Io tornai a casa tutto contento. Aprii la porta e gridai: "Mamma, mamma! Ho scoperto il mio potere nascosto: posso azzerare quello che voglio, quindi...stai attenta!". La mamma mi rispose: "Come l'hai scoperto?". "Me l'ha detto il maestro di matematica e mi iscriverà anche al torneo dei numeri della scuola". La mamma era molto felice per me.

Finalmente arrivò il giorno del torneo. Mi presentai alla palestra per primo, ero troppo eccitato e quella notte non avevo dormito niente! Nello spogliatoio dopo poco arrivò l'arbitro Pi greco che mi disse: "Sei pronto?".



Io all'inizio non capii niente ma poi mi alzai e scesi in campo. La sfida era un tutti contro tutti: si girava nella palestra e ognuno nella sua cintura aveva i segni delle operazioni. Inizì la sfida, io mi nascondevo ovunque mentre il 90.000 faceva fuori tutti gli altri numeri mentre mi cercava. Nello tsunami di + e - mi accorsi di essere rimasto solo contro il 90.000: non potevo più scappare! Quel bullo mi colpì alle spalle: "Ah, rammollito, $90.000+0$ fa $90.000!$ " disse colpendomi alla schiena con un +. Il colpo fu devastante, mi sentivo sconfitto, ma improvvisamente mi ritornarono in mente le parole del maestro, così con le mie ultime forze lanciai il X addosso al 90.000 e gridai con tutta la mia voce "Yaaaaah... $90.000 \times 0 = 0$ ". Il mio avversario scomparve all'istante. Io vinsi e così andai in spogliatoio a festeggiare con tutti i miei amici. "Siiiiiiii, ho vinto" ho detto gridando.



Da quel giorno nessuno mi ha più preso in giro perché hanno capito che un numero non si giudica dall'apparenza e dalla grandezza, ma dalle sue proprietà.

Autrici e autori: Francesco Rossi, Mirco Damonti, Thomas Bonfiglio, Nicole Gnali, Stefan Ghiauru Savencu e Adelina Adajii

Classe IV A

Scuola primaria "Tito Speri"
I. C. Botticino (Brescia) - Italia
Insegnanti di riferimento:
Valentina Buoso e Francesca Zordan