

# FRIULANI AL MATHESIS

## SECONDA MEDIA

### IL PROBLEMA

«Se scambiassi tra loro le cifre della mia età e poi dividessi per 2, dovrei aggiungere 6 per ottenere esattamente la mia età. Quanti anni ho?»

### SOLUZIONE

Siano A e A rispettivamente la cifra delle decine e quella delle unità della mia età.

Dai dati del problema segue allora che  $\frac{1}{2}(10b + a) + 6 = 10a + b$  cioè  $5b + \frac{1}{2}a + 6 = 10a + b$  da cui  $4b + 6 = \frac{19}{2}a$ .

Da ciò segue che  $\frac{19}{2}a$  deve essere un numero intero positivo e pari, quindi  $a = 4$  oppure  $a = 8$ .

Per  $a = 4$  si ottiene  $4b + 6 = 38$ , da cui  $b = 8$ ;

per  $a = 8$  si ottiene  $4b + 6 = 76$ , da cui  $b = \frac{70}{4} = \frac{35}{2}$ , non accettabile.

L'unica soluzione è allora  $a = 4$  e  $b = 8$ .

**Ho quindi 48 anni.**



## PRIMA SUPERIORE

1. Tutti hanno pagato ma alla fine la cassa è vuota. Tre signori molto onesti ed educati cenano in una locanda. Il primo di loro, quando ha finito di cenare, chiede il conto. Il padrone gli risponde: "Vai alla cassa, conta quanti soldi ci sono, metticci altrettanto e prendi come resto 2 Euro."

Anche il secondo, quando ha finito di cenare, chiede il conto. Il padrone gli risponde: "Vai alla cassa, conta quanti soldi ci sono, metticci altrettanto e prendi come resto 2 Euro"

Il terzo infine, quando chiede il conto riceve la stessa risposta: "Vai alla cassa, conta quanti soldi ci sono, metticci altrettanto e prendi come resto 2 Euro."

Quando i tre se ne sono andati il padrone, tutto soddisfatto, apre la cassa e la trova vuota!

"Il mondo è pieno di ladri! pensa, ma ha torto."

Tenendo conto che i tre signori non hanno rubato nulla ed hanno eseguito alla lettera le disposizioni del padrone, sapresti dire quanto c'era nella cassa all'inizio?

3. Tutti hanno pagato ma alla fine la cassa è vuota. All'inizio nella cassa c'erano 1,75 Euro. Questo problema si risolve partendo dal fondo. Alla fine nella cassa ci sono: 0 Euro.

Quindi il 3° cliente deve aver trovato 1 Euro. Ha aggiunto altrettanto, cioè 1 Euro, e si è preso 2 Euro di resto.

Quindi il 2° cliente, per lasciare 1 Euro deve aver trovato 1,5 Euro. Ha aggiunto altrettanto ( $1,5 \times 2 = 3$ ) e si è preso 2 Euro di resto.

Quindi il 1° cliente per lasciare 1,5 Euro deve aver trovato 1,75 Euro. Ha aggiunto altrettanto ( $1,75 \times 2 = 3,5$ ) e si è preso 2 Euro di resto.

**Quindi nella cassa, all'inizio, c'erano 1,75 Euro.**

Facciamo la verifica:

Cassa: 1,75 Euro

1° cliente:  $(1,75 \times 2) - 2 = 1,5$

2° cliente:  $(1,5 \times 2) - 2 = 1$

3° cliente:  $(1 \times 2) - 2 = 0$

# C'è il torneo di matematica Caccia ai "piccoli Einstein"

Via alle selezioni per le scuole medie organizzate assieme al liceo Copernico. Coinvolti 303 ragazzi. Il professor Guttilla: «Pronti per la competizione nazionale»

Matematica. Una parola che a molti farà sbarrare gli occhi, nel ricordo di quelle terribili interrogazioni che lasciavano un unico segno indelebile: il 4 sul libretto. Ma la matematica, se insegnata nel modo giusto, può divertire, far ridere, far correre l'immaginazione. È questo lo spirito che ha animato ieri lo stage per le Scuole medie organizzato da la Mathesis di Udine, in collaborazione con il liceo Copernico.

All'incontro hanno partecipato sedici scuole della provincia di Udine, in tutto 303 studenti. «Il primo obiettivo è di far interessare gli studenti alla materia con attività extracurricolari. Con il lavoro di oggi (ieri, ndr), poi, i ragazzi si sono preparati per le gare di matematica a squadre che si terranno tra un paio di settimane» spiega il professor Giuseppe Guttilla, anima della sezione di Udine della Mathesis.

Cosa si intende per attività extracurricolari? La matematica è tutta formule, tabelle, grafici, difficile pensarla come un gioco. «Per coinvolgere i più piccoli serve toccare le corde giuste. Dadi, disegni, animazioni: la matematica è un mondo che può essere spiegato tramite problemi curiosi e divertenti» spiega Sandro Campigotto, insegnante alla Paschini di Tolmezzo.

Lo scopo dello stage è di dar spazio alla bravura. «La scuola si occupa molto degli studenti



Alcuni momenti dello stage organizzato ieri al Copernico (Foto Petrusi)

con difficoltà – spiega Guttilla –. I professori sono costretti a spiegare e rispiegare, non considerando i più bravi, che rischiano di annoiarsi. Vogliamo dare attenzione alle eccellenze». Campigotto è della stessa idea: «Alziamo il livello e diamo un stimolo a chi ama la matematica. La competizione

tira fuori ancor di più la bravura».

Salvatore Damantino, insegnante a Cervignano, è soddisfatto: «Abbiamo previsto percorsi diversi per ogni classe, in modo da creare livelli omogenei. I ragazzi sono stati partecipi, intervenivano e tentavano di rispondere: dopo un'oretta

l'attenzione cala, ma li ho visti molto coinvolti». Il professore del Collegio Dimesse, Paolo Dall'Aglio, conferma: «Per i ragazzi la matematica è una bella sfida. Partecipano anche i più piccoli nonostante la fatica, e ne escono davvero contenti».

Gli studenti sono tanti, dalla Carnia alla Bassa Friulana. «Abbiamo dovuto rifiutare diverse iscrizioni per questioni di spazio, ma siamo orgogliosi che quest'iniziativa sia riuscita così bene. Ringrazio i professori e i relatori che hanno lavorato gratis», prosegue Guttilla. Le gare si avvicinano e anche lì i numeri dei partecipanti sono incredibili: «Per questo sono previste due giornate di prove: venerdì 12 a Tolmezzo (la prova si chiama "Cime... in Matematica") se la vedranno in 24, sabato 13 all'Istituto Bertoni saranno 32».

A dare un ulteriore aiuto ai futuri matematici, ci pensa il web. Il professor Campigotto ci ha già pensato: «Un sito internet in cui ragazzi e professori di scuole diverse possono esercitarsi su problemi e test in vista della gara, verificando l'andamento dei risultati e la classifica finale in tempo reale».

**Margherita Terasso**

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Sono 303 i ragazzi di tutta la provincia coinvolti nel progetto