

27/11/2008

Ieri mattina, passeggiando per Bassano, ho incontrato una maestra che si chiama **Patrizia** con la sua classe di quarta elementare del 1°circolo. La Maestra mi ha salutato ed io mi sono divertito a porre facili quesiti **psedomatematici col trucco** ai suoi bambini.

L'entusiasmo dei ragazzini mi ha veramente sorpreso e la maestra mi ha detto che anche presso il suo circolo hanno una specie di "lanciaproblemi" che viene attuato una volta al mese e si chiama "**Maratona matematica**". Entrati a scuola abbiamo coinvolto nei quesiti anche la direttrice che si chiama Patrizia pure lei. Le due insegnanti mi hanno detto che i problemi del "lanciaproblemi" sono troppo difficili per gli alunni delle elementari e mi hanno anche detto che quei pochi che sono alla portata dei loro bambini, come quello sulla "torta di mele", vengono affrontati con passione. Ho promesso di lanciare subito un bel problema per loro ed ora mantengo la promessa con il...

LANCIO DEL FALEGNAME

Un falegname ha un pezzo di legno cubico con lo spigolo di 30 cm e lo deve tagliare con una sega a nastro per ottenere 27 cubi di legno più piccoli aventi lo spigolo di 10 cm. Per fare ciò pensa di fare 6 tagli senza mai spostare i pezzi ottenuti e mantenendo quindi fissa la forma iniziale del cubo ad ogni taglio. Il falegname però è un amante della matematica perchè da piccolo ha frequentato le scuole elementari presso il 1° circolo di Bassano del Grappa e quindi, prima di fare i 6 tagli, si pone la seguente domanda:

“ E' possibile ottenere lo stesso risultato facendo meno di 6 tagli ma spostando o sovrapponendo o mettendo in qualche altra maniera i pezzi ottenuti dopo ogni passaggio della sega?”

Care signore Patrizie vediamo cosa dicono i vostri bambini.....

Naturalmente il quesito è rivolto anche ai loro genitori ed a tutti coloro che seguono il lanciaproblemi.

Il liceo Scientifico J.da Ponte attende risposte al solito indirizzo tonipulita@hotmail.com

Oggi è il giorno 26/12/08 e nessuno ha ancora mandato soluzioni per questo problema. Molte persone mi hanno fatto sapere che stavano cercando la soluzione anche con modellini in cartone ma la soluzione non è stata trovata.

Ecco allora la soluzione:

Ottenere i 27 cubetti con meno di sei tagli è IMPOSSIBILE perchè uno dei 27 cubetti è tutto "imprigionato" all'interno del cubo grande e per separarlo occorre, sempre e comunque, far passare la sega su tutte le sue 6 facce.

Scusatemi se ho proposto un problema impossibile ma io ritengo che un difetto di certi libri di testo scolastici è proprio quello di proporre sempre e solo problemi possibili.