

## LE SFIDE DI NOVEMBRE

### Il mio prof di matematica

Il mio prof di matematica era calmo e paziente, così paziente da diventare quasi una barzelletta. Ma quando i tipi pazienti come lui si arrabbiano, è un vero guaio per tutti!

Un sabato mattina stava dimostrando alla lavagna quel teorema complicatissimo secondo il quale, nel piano, due triangoli  $ABC$  e  $A'B'C'$  sono tali che  $AA'$ ,  $BB'$ ,  $CC'$  si tagliano in un punto  $P$  se e solo se le rette  $AB$ ,  $AC$ ,  $BC$  tagliano rispettivamente le rette  $A'B'$ ,  $A'C'$ ,  $B'C'$  in tre punti allineati. Noi ci eravamo persi e forse abbiamo fatto qualche rumore di troppo.

Così, all'improvviso, si è voltato verso di noi e ci ha detto: "Bene, chi lunedì non sa spiegare come si risolve il problema che ora vi detto, avrà un 2 da rimediare!". E così fu.

Il problema era questo:

"Sono dati sul piano 5 punti  $A$ ,  $B$ ,  $C$ ,  $D$ ,  $E$ . Le rette  $AB$  e  $CD$  si tagliano in un punto  $X$  che è fuori dal foglio da disegno e irraggiungibile. Il punto  $E$  è interno alla parte di piano compresa fra le due rette  $AB$  e  $CD$ . Disegnare la retta  $EX$ ."

E adesso tocca a voi!

### Giochi di prestigio

Nella mia classe, la II G, c'è un ragazzo che non si può proprio dire sia esperto in matematica (se gli chiedete  $7 \times 8$  ci deve pensare), ma questa volta ci ha lasciato tutti di stucco!

Per decidere chi avrebbe partecipato alla gara di fine anno, i prof hanno preparato un test.

Fra l'altro bisognava rispondere il più in fretta possibile alla domanda: "Qual è l'ultima cifra del numero  $4^{23456789031256}$ ?"

Lui ha risposto in un attimo e sicuramente non ha fatto tutte le moltiplicazioni che servono!

E voi ci riuscite?

### Cubi in biblioteca

Conosco una biblioteca in cui per sedersi si usano dei grossi cubi di legno.

Ma sono tutti scrostati e bisogna riverniciarli. Ci sono solo due vernici: un rosso brillante e un blu oceano.

Se si colora ogni parete con una stessa vernice, in quanti modi diversi si può colorare un sedile?

(Due modi sono diversi se è possibile prendere un cubo, alzarlo da terra e ruotarlo in tutte le direzioni, senza che sia mai come il primo).