

"L'aritmetica modulare e le classi di resti: inquadramento teorico e spunti didattici"

Confronto sulla mediazione tra rigore scientifico ed esigenze della relazione didattica

Parole chiave per la riflessione comune:

❖ divisibilità e criteri

- divisore
- divisibilità
- criteri di divisibilità
-

❖ resto e classi di resto

- resto
- classificare
- classi di resto
- resto modulo n
- aritmetica modulare
-

❖ relazione d'equivalenza

- equivalenza
- classi d'equivalenza
- congruenza
-

➤ Ambiti di pratica:

categoria *tempo*

orologio

compleanni

segni zodiacali.....

categoria *spazio*

girotondi

giri di pista

gli angoli "mod 2π ".....

Esempio di quesito

A chi tocca?

(Classe di resti modulo 8)

Un gruppo di 8 bimbi/ragazzi gioca disponendosi in circolo per fare la conta su chi di loro “pagherà pegno”.

Alice, una di loro, comincia a scandire le sillabe di una filastrocca, partendo dal suo primo vicino in senso orario, indicando successivamente uno dei compagni ad ogni accento, fino all’ultima sillaba che indicherà chi dovrà pagare “pegno”.

“sàl-ti, sàl-ti, t-ànti s-àl-ti, n-ò-n di l-à-to, n-ò-n dav-ànti, mà se ò-ra non t-òc-ca a mè, t-òc-cher-à d-ò-po a t-è”.

La filastrocca di “parole in libertà” è solo un’alternativa, convincente e indiscutibile, al semplice e noioso contare i numeri fino a 16, tanti sono gli accenti.

Alla fine sarà proprio Alice a dover “pagare pegno”.

Questo si poteva prevedere?

Quali suggerimenti daresti ad Alice per essere sicura di non pagare il pegno?

Spiegate perché.