

### **Sunto dell'articolo [1].**

Si tratta del testo di una conferenza divulgativa tenuta in occasione dell'allestimento della Mostra "Oltre il Compasso" a Parma fra il 1°10 ed il 5.11.1998. Si vuole mostrare come argomentazioni essenzialmente elementari derivate in ultima analisi dal Crivello di Eratostene permettono di "indovinare" la formula asintotica che si congettura corretta per il numero di rappresentazioni di un intero pari grande come somma di due numeri primi. La stessa tecnica è applicata a problemi analoghi. In coda si danno riferimenti a letture ed approfondimenti ulteriori.

We give essentially elementary arguments based on Eratosthenes' sieve to find the expected asymptotic formula for the number of representations of a large even number  $n$  as a sum of two primes and apply the same method to similar additive problems involving prime numbers. The argument is used to explain the irregularities observed in the number of representations, as  $n$  grows to infinity.

### **References**

- [1] A. Zaccagnini. Variazioni Goldbach: problemi con numeri primi. *L'Educazione Matematica*, Anno XXI, Serie VI, 2:47–57, 2000. Available in various formats and languages at <http://people.math.unipr.it/alessandro.zaccagnini/Talks.html>.