

## **Informazioni sull'Eseguibile dedicato al calcolo e alla generazione di Numeri Primi Gemelli**

Con questo eseguibile il lettore è in grado di poter calcolare e trovare tutte le coppie che desidera di numeri Primi Gemelli, successive ad un qualsiasi numero  $N$  intero scelto a piacere.. Poiché l'insieme dei primi gemelli è meno denso dei primi generici, i tempi di calcolo risultano abbastanza più lunghi a parità del numero di questi ed il numero di coppie richieste di Primi Gemelli.

In effetti, finché si vogliono ottenere tutte le coppie di primi gemelli costituiti ciascuno da un numero limitato di cifre non superiore ad esempio a 7, i tempi di calcolo sono abbastanza brevi (si veda per l'appunto la generazione delle prime 10000 coppie successive a  $N = 3$  che si calcolano in un tempo inferiore a 40 secondi), ma per primi gemelli costituiti ciascuno da un grande numero di cifre, poiché la quantità degli interi da esplorare diventa molto grande, i tempi di calcolo possono risultare molto più lunghi rispetto a quelli necessari per trovare la stessa quantità di numeri primi generici. Facendo un esempio effettuato con l'utilizzo degli eseguibili a disposizione, si è trovato che per calcolare 20 numeri primi, costituiti ciascuno da 21 cifre, il campo degli interi da esplorare è stato di 763 valori con un tempo di calcolo di 6 secondi, mentre per 20 coppie di primi gemelli, ciascuno anch'esso di 21 cifre, il campo degli interi esplorati è risultato di 38613 valori (maggiore di 50,6 volte) con un conseguente tempo di calcolo di 309 secondi (maggiore di 51.5 volte).

Pertanto, se si volesse calcolare e trovare un certo numero di coppie di primi gemelli, ciascuno ad esempio di 40 o più cifre, ci si deve aspettare di avere tempi lunghi di calcolo anche di diverse decine di minuti.