

Sequenza di numeri primi in Excel

Scritto da Giovanna Arcadu

Venerdì 29 Luglio 2005 15:01 - Ultimo aggiornamento Lunedì 13 Luglio 2009 21:18

Dati due numeri naturali a e b , diremo che a è **divisibile** per b se la divisione $a:b$ è **propria**, cioè con **resto 0**.

Un numero naturale si dice *numero primo* se è **divisibile** solo per 1 e per se stesso. Gli altri numeri vengono detti *composti*. [Si possono scomporre in altri fattori, oltre se stessi ed 1]

Per ottenere una sequenza di numeri primi, rispetto al "crivello di Eratostene" [\[*\]](#) abbiamo oggi il vantaggio della velocità di calcolo!

Excel ci permette di costruire la sequenza di numeri primi compresi fra due numeri naturali.

A tale scopo sfruttiamo il comando del foglio di calcolo: **Filtro avanzato**.

L'utilizzo dei FILTRI [vedi Guida in linea di Excel] consente di trovare facilmente un sottoinsieme di dati in un elenco.

In un elenco filtrato vengono visualizzate solo le righe che soddisfano i criteri specificati [insieme di condizioni di ricerca] per una colonna.

Il criterio specificato, nel nostro caso, è il seguente:

è pari a **2** (due) **il numero di casi** in cui il **RESTO** della divisione fra un numero naturale e la successione dei numeri naturali 1, 2, 3 ... è uguale a 0 (zero).

Sequenza di numeri primi in Excel

Scritto da Giovanna Arcadu

Venerdì 29 Luglio 2005 15:01 - Ultimo aggiornamento Lunedì 13 Luglio 2009 21:18

Per la "traduzione" del criterio nel linguaggio delle formule in Excel e per la procedura da seguire si rimanda al file RICERCA DI NUMERI PRIMI.xls, da scaricare.

[*] Eratostene (III sec. A.C., allievo di Euclide) aveva trovato un sistema, "il crivello di Eratostene", per scrivere una sequenza di numeri primi. Egli aveva fatto un lavoro di questo tipo: volendo scrivere tutti i numeri primi, per es. fino a 200, aveva scritto su una tabella il numero 2 e tutti i numeri dispari fino a 200. Poi aveva eliminato dalla tabella i multipli di 3; quindi i multipli di 5; poi i multipli del 7 e così via con i multipli dei successivi numeri non cancellati precedentemente. I numeri rimasti erano tutti numeri primi. Per cancellare dalla sua tabella, incisa su una lastra metallica, i numeri composti, Eratostene aveva, in corrispondenza di questi, forato la lastra, come in un setaccio (crivello).

Sistema operativo: Win32

Applicazioni: Excel 2000, Excel 2002/XP, Excel 2003

Allegato: [numeriprimi.xls](#)