Sieve of Eratosthenes distribution of prime numbers and RH.

Dante Servi

Abstract

With this article I illustrate my procedure (theoretically unlimited), able to reconstruct the distribution of prime numbers.
The procedure is based on simple arithmetic calculations guided by a scheme that I cannot define other than graphical.
The Eratosthenes sieve was the best of the first methods for finding prime numbers, but it has a limit; this procedure exceeds the limit.
If there is a connection between my procedure and the Riemann hypothesis, it will be the mathematicians who will discover it.

- - - - - - - - - - -

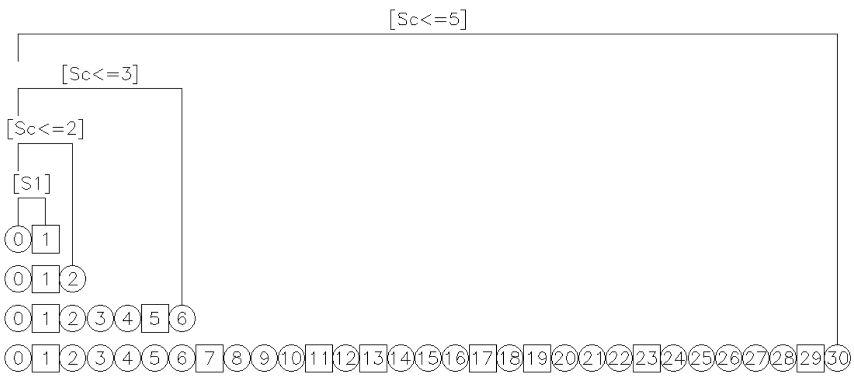
This article could not exist if I hadn't searched prime numbers using a graphing method.
The aforementioned research is published on viXra.org, the article can be found with this link https://vixra.org/abs/2007.0105
I would have liked to update my previous article to correct a gross error in the revision [v5], but not I was allowed to have already published many revisions; I insert the correction at the end of this article.

This article is also written in English and Italian, the original language is Italian which is my language, the translation into English was done using the Google translator; as an international language I use images.

- - - - - - - - - - -

I am not a mathematician, I do not know and do not use the mathematical language.
I know drawing well enough and I use it both (when possible) to solve a problem and (when necessary) to communicate my solution to others, in this article I use it to communicate my solution to others.

I start with an image that re-proposes some of what I called "combined sequences" from the beginning in the previous article, I immediately say that the secret of prime numbers is hidden in these sequences; even if I changed the way of representing them they are basically the same sequences.
The only real difference lies in the fact in the meantime I have learned that it is more correct and useful to start the sequences from 0, the other apparent difference I need to simplify the description of the method.



From the point of view of the arithmetic calculation that must be used, the procedure works if the numbers identified each time as prime numbers or as composited numbers, are canceled from the combined sequence without prejudice to the length of the sequence (the length can be calculated, for example for [Sc<=5] it result 1 x 2 x 3 x 5 = 30).

I would never have come to define this procedure if I hadn't adopted a graphic method for the study, I think it is also difficult to both explain and understand the necessary steps without the help of graphics.

So even though this procedure ultimately handles numbers, I keep the graphical representation.
Instead of deleting the numbers I change the shape of the box that contains them from square to circle, so from the point of view of calculations the transformation from square to circle is equivalent to having deleted the number from the sequence.

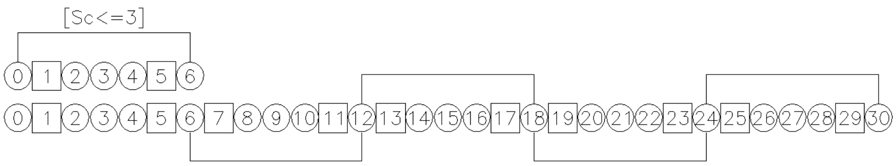
The 0 does not participate in the calculations but has reason to be present as the origin of the numbers, the number 1 on the other hand has more than one role in the calculations and is never canceled.

Compared to the previous article, it still remains only to clarify that what I called "occupied spaces" are now the deleted numbers (in the circles) while those I called "free spaces" are the numbers not yet deleted (in the squares).

The procedure involves starting from [S1] and obtaining the next sequence each time with a series of operations, the first new sequence will be [Sc<=2].
The first operation to perform is to replicate the current sequence one time, this operation allows you to know the next prime number.

This is not the case with [S1], but if there are circles (deleted numbers) in the sequence to be replicated, the situation present in the sequence being replicated must always be respected by performing the first replication and possibly the number of further replicates necessary.

This is the fundamental passage of information necessary to respect the mechanism of prime numbers (and in this graphic form also of the composited numbers), the following image shows an intermediate situation (which will be better understood later) and has the sole purpose to show this fundamental passage.

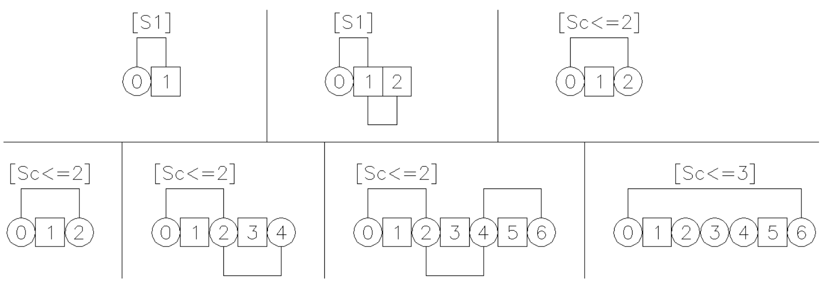


In this way I transfer all the information present in the combined sequence to the replicas of the same.

I have already said that I leave the numbers canceled to better show the mechanism and I believe that graphically it is the correct solution; the arithmetic procedure is carried out by transferring only the numbers not canceled, increased by the length of the sequence, remember that even if some numbers are deleted the value of the length of the sequence does not change.

Starting from the beginning the description of the procedure, I said that to create a new sequence it is necessary first of all to repeat the current sequence a certain number of times; to know how many replicas are needed I need to know the next prime number, this is why the first replica is needed (for uniformity always).

Starting from [S1], to explain myself I use the following image which shows two examples of the basic steps; I will explain the last step later.



We know that:
The distribution of prime numbers exists as such as composited numbers are also present; for there to be composited numbers, there must first exist a prime number.

From this it follows that (excluding 0 and 1) the first number I find in a square box is certainly a prime number; therefore (central figure at the top of the previous image) the number 2 obtained with a replica of [S1] being in a square box is certainly a prime number.

The value of this prime number tells me the total value of the replicas needed to create the basic structure of the new sequence, the cycle will then be completed by the "efficacious multiples".

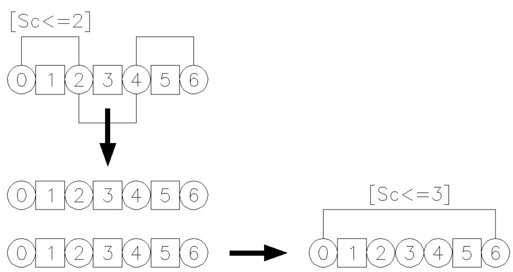
By "efficacious multiples" I mean those multiples of a prime number that do not overlap the multiples of a previous prime number.

The number 1 is a particular multiplier since in the calculation of the "efficacious multiples" it does not give as a result (it does not report) a composited number but (it reports) a prime number; in this graphic version of the procedure, the signaling (cancellation) involves the change of the container from the square to the circle.

The "efficacious multiples" procedure is simple but I refer the full explanation at the end, and exactly when I correct my mistake which I mentioned immediately after the abstract.

Now what you need to know is that to prevent this procedure from getting jammed you have to solve the problem of not being able to change first what you have to use later (in the calculations you can only use the numbers that are not deleted (in the squares)) calculation of the efficacious multiples from the end of the sequence but here I prefer to do differently.

In accordance with what I have already written in my previous article and with what I write at the end of this about efficacious multiples, the solution I chose to use in this article is to create (before using the efficacious multiples) a duplicate of what I have obtained by replicating the previous sequence; this duplicate, after the intervention of the efficacious multiples becomes the new combined sequence, see following image.



The efficacious multiples are obtained by multiplying the current prime number (in this case 3) by the numbers present in the square boxes of what is obtained by replicating the previous combined sequence (in this case only 3 x 1 = 3 as already 3 x 3 = 9 exceeds the length of the combined sequence).

The function of efficacious multiples, as well as deleting the results obtained from the sequence, is to activate the storage of prime numbers; I still remember that only the result of the product of the current prime by 1 is stored as a prime number, for arithmetic purposes the composited numbers obtained can be simply deleted.

This operation concludes the creation of the combined sequence and all that remains is to repeat the cycle in the same way to obtain the next sequence.

I think I can say that once started, this procedure can theoretically be repeated indefinitely by finding all the prime numbers and all the composited numbers.

Now I want to show the steps of the same procedure (replicas of the previous sequence and final intervention of the efficacious multiples) made with numbers but respecting the teachings of the graphic method, of which I keep the identifiers.

The first two steps are simple, however it may be helpful to remember that each replica starts with (1 + …).

[S1] [0, 1] → 0, 1, (1 + 1 x 1) → [Sc<=2] [0, 1]

The 2 at the end has been deleted from the sequence and stored as prime number but for the purpose of calculation the sequence maintains a length equal to 1 x 2 = 2.

[Sc<=2] [0, 1] → 0, 1, (1 + 2 x 1) → 0, 1, (1 + 2 x 1), (1 + 2 x 2) → [Sc<=3] [0, 1, 5]

The 3 at the end has been deleted from the sequence and stored as prime number but for the purpose of calculation the sequence maintains a length equal to 1 x 2 x 3 = 6.

[Sc<=3] [0, 1, 5] → 0, 1, 5, (1 + 6 x 1), (5 + 6 x 1) → 0, 1, 5, (1 + 6 x 1), (5 + 6 x 1), (1 + 6 x 2), (5 + 6 x 2), (1 + 6 x 3), (5 + 6 x 3), (1 + 6 x 4), (5 + 6 x 4) → [Sc<=5] [0, 1, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29]

The 5 at the end has been deleted from the sequence and stored as prime number, 25 has also been deleted as it is a composited number (5 x 5 = 25), but for the purpose of calculation the sequence maintains a length equal to 1 x 2 x 3 x 5 = 30.

Always with the two main steps (made through replicas and efficacious multiples) from [Sc<=5] we obtain the [Sc<=7] sequence.

We have learned that replicas are obtained by adding the length of the sequence the first time and then the multiples of the same length to the numbers present in the sequence being replicated (except 0).

0	1	7	11	13	17	19	23	29	(sequence [Sc<=5])
	31	37	41	43	47	49	53	59	(1° replica + 30)
	61	67	71	73	77	79	83	89	(2° replica + 60)
	91	97	101	103	107	109	113	119	(3° replica + 90)
	121	127	131	133	137	139	143	149	(4° replica + 120)
	151	157	161	163	167	169	173	179	(5° replica + 150)
	181	187	191	193	197	199	203	209	(6° replica + 180)

Now using the efficacious multiples we delete the corresponding numbers from this intermediate sequence (memorizing the result of 7 x 1 as prime number) thus obtaining the sequence [Sc<=7].

7 x 1 = 7, 7 x 7 = 49, 7 x 11 = 77, 7 x 13 = 91, 7 x 17 = 119, 7 x 19 = 133, 7 x 23 = 161, 7 x 29 = 203

0	1	-	11	13	17	19	23	29
	31	37	41	43	47	--	53	59
	61	67	71	73	--	79	83	89
	--	97	101	103	107	109	113	---
	121	127	131	---	137	139	143	149
	151	157	---	163	167	169	173	179
	181	187	191	193	197	199	---	209

To be all prime numbers, the following 121, 143, 169, 187, 209 numbers would need to be deleted, which will be deleted by the efficacious multiples of 11 and 13.

The procedure is not meant to be limited to finding prime numbers but also to create the conditions for continuing to find them, respecting the mechanism that determines their distribution.
It will not surprise me to discover that it is possible to find a way to unite the two passages realized through replicas and efficacious multiples; I strongly doubt that we can go further without colliding with the mechanism that determines the distribution of prime numbers.

I consider my task (as a non-mathematician) concluded, now it's up to mathematicians to believe in what I have written and formalize it in the most appropriate way according to mathematical rules; I trust that what I have described will in any case remain the valid basis of the final result.

If it is true that the Riemann hypothesis has a close link with prime numbers, I trust that a link must also emerge with what I have described.

--- Correction referred to the revision [v5] of my previous article mentioned at the beginning ------------------

This is the correct version of my explanation on using the information present in the previous combined sequence to define the efficacious multiples (or prime multiples?) That I need to find in the current combined sequence the composited numbers linked to the current prime number.

I have read that in mathematics it is said that an integer (a) is a multiple of another integer (b) if there is a third integer (c) such that multiplied by (b) results in (a). (a = c x b)

<u>I had written that (c) is the result of a calculation, I am confused no calculation is needed.</u>

The values of (c) are already present in the previous combined sequence and are those that I graphically had in the previous article defined "free spaces", in this article they are simply the numbers not deleted.

In the previous article I have already written and shown graphically that:

- The free spaces present (now numbers not deleted) in a combined sequence certainly correspond in the initial part to the future prime numbers.
- The free spaces (now numbers not deleted) present in the same combined sequence (beyond a certain value) are only possible prime numbers or even possible composited numbers.

All these numbers are to be used and it does not matter if not all are "certain" prime numbers, just know that they allow you to calculate the efficacious multiples of the current prime number.

Being (b) the prime number, the efficacious multiples (a) of the prime number are those multiples that can be obtained using the numbers (c) present in the previous combined sequence, the multiples (a) obtained in this way have the particularity of having a exclusive link or in any case they are the first to link with the composited numbers they generate.

Dante Servi
Bressana Bottarone (PV) Italy (today is 09 December 2020)
dante.servi@gmail.com

Crivello di Eratostene distribuzione dei numeri primi ed RH.

Dante Servi

Abstract

Con questo articolo illustro una mia procedura (teoricamente illimitata), in grado di ricostruire la distribuzione dei numeri primi.
La procedura si basa su semplici calcoli aritmetici guidati da uno schema che altro non so definire se non grafico.
Il crivello di Eratostene è stato il migliore dei primi metodi per trovare i numeri primi, però ha un limite; questa procedura supera il limite.
Se esiste un collegamento tra la mia procedura e l'ipotesi di Riemann saranno i matematici a scoprirlo.

- - - - - - - - - - -

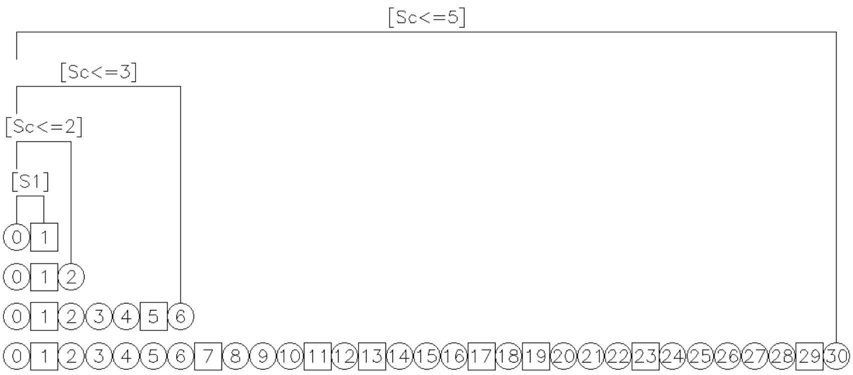
Il presente articolo non potrebbe esistere se non avessi fatto una ricerca sui numeri primi utilizzando un metodo grafico.
La suddetta ricerca è pubblicata su viXra.org, l'articolo è rintracciabile con questo link https://vixra.org/abs/2007.0105
Avrei voluto aggiornare questo mio precedente articolo per correggere un errore grossolano presente nella revisione [v5], ma non mi è stato consentito avendo già pubblicato molte revisioni; inserisco la correzione alla fine del presente articolo.

Anche questo articolo è scritto in Inglese ed Italiano, la lingua originale è l'Italiano che è la mia lingua, la traduzione in Inglese è stata fatta utilizzando il traduttore di Google; come lingua internazionale uso le immagini.

- - - - - - - - - - -

Io non sono un matematico, non conosco e non utilizzo il linguaggio matematico.
Conosco abbastanza bene il disegno e lo uso sia (quando possibile) per risolvere un problema sia (quando necessario) per comunicare ad altri la mia soluzione, in questo articolo lo utilizzo per comunicare ad altri la mia soluzione.

Inizio con una immagine che ripropone alcune di quelle che già dall'inizio nel precedente articolo ho chiamato "sequenze combinate", dico subito che in queste sequenze è nascosto il segreto dei numeri primi; anche se ho cambiato il modo di rappresentarle sono sostanzialmente le stesse sequenze.
L'unica vera differenza sta nel fatto nel frattempo ho imparato che è più corretto ed utile far iniziare le sequenze da 0, l'altra apparente differenza mi serve per semplificare la descrizione del metodo.



Dal punto di vista del calcolo aritmetico che deve essere utilizzato, la procedura funziona se i numeri identificati di volta in volta come numeri primi oppure come numeri composti, vengono cancellati dalla sequenza combinata fermo restante la lunghezza della sequenza (la lunghezza è calcolabile, ad esempio per [Sc<=5] risulta 1 x 2 x 3 x 5 = 30).

Non sarei mai arrivato a definire questa procedura se non avessi adottato un metodo grafico per lo studio, ritengo che sia anche difficile sia spiegare che capire i passaggi necessari senza l'aiuto della grafica.

Quindi anche se questa procedura alla fine gestisce dei numeri, mantengo la rappresentazione grafica.
Invece di cancellare i numeri cambio la forma della casella che li contiene da quadrato a cerchio, quindi dal punto di vista dei calcoli la trasformazione da quadrato a cerchio equivale ad aver cancellato dalla sequenza il numero.

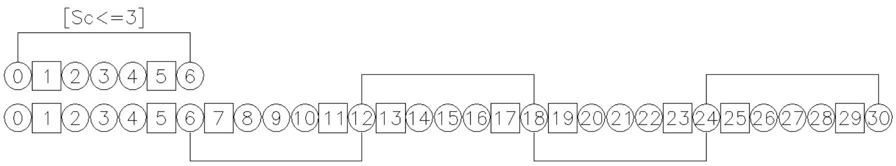
Lo 0 non partecipa ai calcoli ma ha ragione di essere presente in quanto origine dei numeri, il numero 1 invece ha più di un ruolo nei calcoli e non viene mai cancellato.

Rispetto all'articolo precedente rimane ancora solo da chiarire che quelli che chiamavo "spazi occupati" ora sono i numeri cancellati (nei cerchi) mentre quelli che chiamavo "spazi liberi" sono i numeri non ancora cancellati (nei quadrati).

La procedura prevede di iniziare da [S1] e di ottenere di volta in volta la sequenza successiva con una serie di operazioni, la prima nuova sequenza sarà [Sc<=2].
La prima operazione da eseguire è quella di replicare una volta la sequenza corrente, questa operazione consente di conoscere il numero primo successivo.

Non è il caso di [S1], ma se nella sequenza da replicare sono presenti dei cerchi (numeri cancellati), eseguendo la prima replica ed eventualmente il numero di repliche ulteriormente necessarie deve essere sempre rispettata la situazione presente nella sequenza che si sta replicando.

Questo è il fondamentale passaggio di informazioni necessario per rispettare il meccanismo dei numeri primi (ed in questa forma grafica anche dei numeri composti), la seguente immagine mostra una situazione intermedia (che si capirà meglio in seguito) ed ha il solo scopo di mostrare questo passaggio fondamentale.

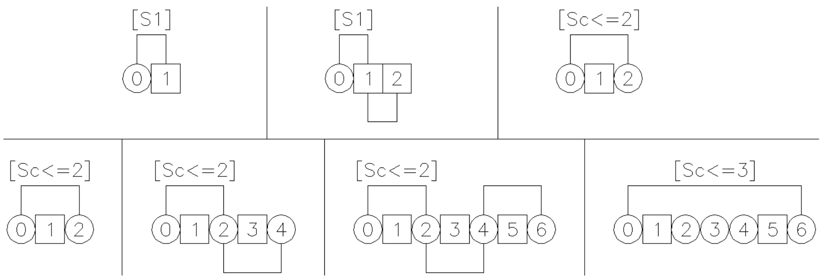


In questo modo trasferisco tutte le informazioni presenti nella sequenza combinata alle repliche della stessa.

Ho già detto che lascio i numeri cancellati per mostrare meglio il meccanismo e credo che graficamente sia la soluzione corretta; la procedura aritmetica si realizza trasferendo solo i numeri non cancellati, incrementati della lunghezza della sequenza, ricordo che anche se vengono cancellati alcuni numeri non cambia il valore della lunghezza della sequenza.

Riprendendo dall'inizio la descrizione della procedura, ho detto che per realizzare una nuova sequenza occorre come prima cosa replicare un certo numero di volte la sequenza attuale; per sapere quante repliche sono necessarie devo conoscere il numero primo successivo; questo è il motivo per cui serve (per uniformità sempre) la prima replica.

Iniziando da [S1], per spiegarmi utilizzo la seguente immagine che mostra due esempi dei passaggi fondamentali; spiegherò in seguito l'ultimo passaggio.



Sappiamo che:
La distribuzione dei numeri primi esiste come tale in quanto sono presenti anche i numeri composti; perché esistano dei numeri composti occorre che prima esista un numero primo.

Da questo risulta che (esclusi 0 ed 1) il primo numero che trovo in una casella quadrata è sicuramente un numero primo; quindi (figura centrale in alto dell'immagine precedente) il numero 2 ottenuto con una replica di [S1] trovandosi in una casella quadrata è sicuramente un numero primo.

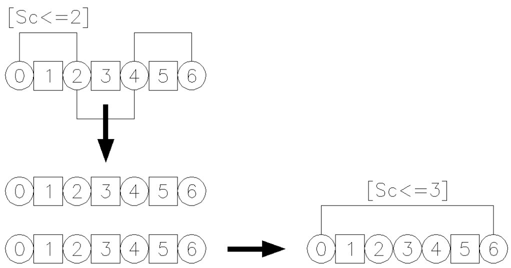
Il valore di questo numero primo mi indica il valore complessivo delle repliche necessarie per creare la struttura di base della nuova sequenza, il ciclo verrà poi completato dai "multipli efficaci".

Per "multipli efficaci" intendo quei multipli di un numero primo che non si vanno a sovrapporre ai multipli di un numero primo precedente.

Il numero 1 è un moltiplicatore particolare in quanto nel calcolo dei "multipli efficaci" non dà come risultato (non segnala) un numero composto ma (segnala) un numero primo; in questa versione grafica della procedura, la segnalazione (cancellazione) comporta il cambio del contenitore dal quadrato al cerchio.
La procedura dei "multipli efficaci" è semplice ma la spiegazione completa la rimando alla fine, ed esattamente a quando correggo il mio errore di cui ho parlato subito dopo l'abstract.

Ora quello che serve sapere è che per evitare che questa procedura si inceppi bisogna risolvere il problema di non poter modificare prima quello che devi usare dopo (nei calcoli si possono utilizzare solo i numeri non cancellati (nei quadrati)), si può ovviare iniziando il calcolo dei multipli efficaci dalla fine della sequenza ma qui preferisco fare diversamente.

Per conformità con quanto ho già scritto nell'articolo precedente e con quanto scrivo alla fine di questo a proposito dei multipli efficaci, la soluzione che scelgo di utilizzare in questo articolo è quella di creare (prima di utilizzare i multipli efficaci) un duplicato di quanto ho ottenuto replicando la sequenza precedente; questo duplicato, dopo l'intervento dei multipli efficaci diventa la nuova sequenza combinata, vedi immagine seguente.



I multipli efficaci si ottengono moltiplicando il numero primo corrente (in questo caso il 3) per i numeri presenti nelle caselle quadrate di quanto ottenuto replicando la sequenza combinata precedente (in questo caso solo 3 x 1 = 3 in quanto già 3 x 3 = 9 eccede la lunghezza della sequenza combinata).

La funzione dei multipli efficaci, oltre che di cancellare dalla sequenza i risultati ottenuti, è quella di attivare l'archiviazione dei numeri primi; ricordo ancora che solo il risultato del prodotto del numero primo corrente per 1 viene memorizzato come numero primo, ai fini del calcolo aritmetico i numeri composti ottenuti possono essere semplicemente cancellati.

Questa operazione conclude la creazione della sequenza combinata e non rimane che ripetere allo stesso modo il ciclo per ottenere la sequenza successiva.

Credo di poter dire che una volta avviata, questa procedura si può ripetere teoricamente all'infinito trovando tutti i numeri primi e tutti i numeri composti.

Voglio ora mostrare i passaggi della stessa procedura (repliche della sequenza precedente ed intervento finale dei multipli efficaci) realizzati con i numeri ma rispettando gli insegnamenti del metodo grafico, del quale mantengo gli identificatori.

I primi due passaggi sono semplici, comunque può essere di aiuto ricordare che ogni ripetizione inizia con (1 + …).

[S1] [0, 1] → 0, 1, (1 + 1 x 1) → [Sc<=2] [0, 1]

Il 2 alla fine è stato cancellato dalla sequenza e memorizzato come numero primo ma al fine dei calcoli la sequenza mantiene una lunghezza uguale a 1 x 2 = 2.

[Sc<=2] [0, 1] → 0, 1, (1 + 2 x 1) → 0, 1, (1 + 2 x 1), (1 + 2 x 2) → [Sc<=3] [0, 1, 5]

Il 3 alla fine è stato cancellato dalla sequenza e memorizzato come numero primo ma al fine dei calcoli la sequenza mantiene una lunghezza uguale a 1 x 2 x 3 = 6.

[Sc<=3] [0, 1, 5] → 0, 1, 5, (1 + 6 x 1), (5 + 6 x 1) → 0, 1, 5, (1 + 6 x 1), (5 + 6 x 1), (1 + 6 x 2), (5 + 6 x 2), (1 + 6 x 3), (5 + 6 x 3), (1 + 6 x 4), (5 + 6 x 4) → [Sc<=5] [0, 1, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29]

Il 5 è stato alla fine cancellato dalla sequenza e memorizzato come numero primo, anche il 25 è stato cancellato essendo un numero composto (5 x 5 = 25), ma al fine dei calcoli la sequenza mantiene una lunghezza uguale a 1 x 2 x 3 x 5 = 30.

Sempre con i due principali passaggi (realizzati attraverso repliche e multipli efficaci) da [Sc<=5] otteniamo la sequenza [Sc<=7].

Abbiamo imparato che le repliche si ottengono sommando la prima volta la lunghezza della sequenza ed in seguito i multipli della stessa lunghezza ai numeri presenti nella sequenza che si sta replicando (tranne lo 0).

0	1	7	11	13	17	19	23	29	(sequenza [Sc<=5])
	31	37	41	43	47	49	53	59	(1° replica + 30)
	61	67	71	73	77	79	83	89	(2° replica + 60)
	91	97	101	103	107	109	113	119	(3° replica + 90)
	121	127	131	133	137	139	143	149	(4° replica + 120)
	151	157	161	163	167	169	173	179	(5° replica + 150)
	181	187	191	193	197	199	203	209	(6° replica + 180)

Ora utilizzando i multipli efficaci cancelliamo da questa sequenza intermedia i numeri corrispondenti (memorizzando il risultato di 7 x 1 come numero primo) ottenendo in questo modo la sequenza [Sc<=7].

7 x 1 = 7, 7 x 7 = 49, 7 x 11 = 77, 7 x 13 = 91, 7 x 17 = 119, 7 x 19 = 133, 7 x 23 = 161, 7 x 29 = 203

0	1	-	11	13	17	19	23	29
	31	37	41	43	47	--	53	59
	61	67	71	73	--	79	83	89
	--	97	101	103	107	109	113	---
	121	127	131	---	137	139	143	149
	151	157	---	163	167	169	173	179
	181	187	191	193	197	199	---	209

Per essere tutti numeri primi mancherebbero da cancellare i seguenti numeri 121, 143, 169, 187, 209 che verranno cancellati dai multipli efficaci di 11 e di 13.

La procedura non è pensata per limitarsi a trovare i numeri primi ma anche per creare le condizioni per continuare a trovarli, rispettando il meccanismo che ne determina la distribuzione.
Non mi sorprenderà scoprire che è possibile trovare il modo di accorpare i due passaggi realizzati attraverso le repliche ed i multipli efficaci; dubito fortemente che si possa andare oltre senza scontrarsi con il meccanismo che determina la distribuzione dei numeri primi.

Ritengo il mio compito (da non matematico) concluso, ora tocca ai matematici credere in quello che ho scritto e formalizzarlo nel modo più opportuno secondo le regole matematiche; confido che quanto ho descritto rimarrà in ogni caso la valida base del risultato finale.

Se è vero che l'ipotesi di Riemann ha un legame stretto con i numeri primi, confido che debba emergere anche un legame con quanto ho descritto.

--- Correzione riferita alla revisione [v5] del mio precedente articolo citato all'inizio ------------------

Questa è la versione corretta della mia spiegazione sull'utilizzo delle informazioni presenti nella sequenza combinata precedente per definire i multipli efficaci (o multipli primi?) che mi servono per trovare nella sequenza combinata corrente i numeri composti legati al numero primo corrente.

Ho letto che in matematica si dice che un numero intero (a) è multiplo di un altro numero intero (b) se esiste un terzo numero intero (c) tale che moltiplicato per (b) dà come risultato (a).   (a = c x b)

Avevo scritto che (c) è il risultato di un calcolo, mi sono confuso non occorre nessun calcolo.
I valori di (c) sono già presenti nella sequenza combinata precedente e sono quelli che graficamente avevo nel precedente articolo definito "spazi liberi", in questo articolo sono semplicemente i numeri non cancellati.

Nell'articolo precedente ho già scritto e mostrato graficamente che:

- Gli spazi liberi presenti (ora numeri non cancellati) in una sequenza combinata corrispondono nella parte iniziale sicuramente ai futuri numeri primi.
- Gli spazi liberi (ora numeri non cancellati) presenti nella stessa sequenza combinata (oltre un determinato valore) sono soltanto possibili numeri primi od anche possibili numeri composti.

L'insieme di questi numeri sono da utilizzare e non importa se non tutti sono numeri primi "certi", basta sapere che permettono di calcolare i multipli efficaci del numero primo corrente.

Essendo (b) il numero primo, i multipli efficaci (a) del numero primo sono quei multipli ottenibili utilizzando i numeri (c) presenti nella sequenza combinata precedente, i multipli (a) ottenuti in questo modo hanno la particolarità di avere un legame esclusivo o comunque risultano i primi a legarsi con i numeri composti da loro generati.

Dante Servi
Bressana Bottarone (PV)   (oggi è il 09 Dicembre 2020)
dante.servi@gmail.com