My original source! 2540

(1)

Not arranged monotonicly

have

73

565 Sequence in Integer Sequences

$n \leq 10^5$ | $10^5 < n < 10^7$

n	Interval	$\sqrt{n}$	ln	$(ln)^2$	n	Interval	$\sqrt{n}$	ln	$(ln)^2$
2	1	1·4	0·69	0·5	370261	112	608	12·8	164·4
5	2	2·2	1·61	2·6	1357201	132	1165	14·1	199·4
13	3	3·6	2·56	6·6	1561919	(132)	1250	14·3	203·4
19	4	4·4	2·94	8·7	2010733	148	1418	14·5	210·7
32	5	5·7	3·47	12·0	3826019	(138)	1956	15·2	229·8
53	6	7·3	3·97	15·8	3933599	(132)	1983	15·2	230·6
89	8	9·4	4·49	20·1	4652353	151	2157	15·4	235·7
139	10	11·8	4·93	24·3	5888741	(132)	2427	15·6	243·0
199	12	14·1	5·29	28·0	6034247	(140)	2456	15·6	243·8
293	14	17·1	5·68	32·3	6371401	(136)	2524	15·7	245·5
887	20	29·8	6·79	46·1	6958667	(134)	2638	15·8	248·2
1129	22	33·6	7·03	49·4	7230331	(148)	2689	15·8	249·4
1331	30	36·5	7·19	51·7	7621259	(140)	2761	15·8	251·1
5591	32	74·8	8·63	74·5	7743233	(138)	2783	15·9	251·6
8467	34	92·0	9·04	81·8	8001359	(132)	2829	15·9	252·6
9551	36	97·7	9·16	84·0	8421251	(152)	2902	15·9	254·3
15683	44	125·2	9·66	93·3	8917523	(140)	2986	16·0	256·1
19609	52	140·0	9·88	97·7					
31397	72	177·2	10·35	107·2					

(13x7) $n^3 \equiv$

155921 86
360653 96
492113 114
1349533 118

Intervallets Grænse viser sig her omtrent proportional med $(ln)^2$, men voxer dog forholdsvis lidt stærkere. Rimeligvis forholder Sagen sig i Virkeligheden saaledes, at denne Grænse maa kunne udtrykkes ved en stærkt konvergerende Række af Formen

$(ln)^2$ / interval about 1.2

$$\alpha + \beta\, ln + \gamma\,(ln)^2 + \delta\,(ln)^3 + \ldots$$

hvor Koefficienterne ere saaledes beskafne, at det tredie Led $\gamma(ln)^2$ er det dominerende Led for saa godt som alle de Værdier af n, som angives ved Faktortavlernes Udstrækning.

Man kunde være tilbøjelig til at formode, at de af Mertens bestemte Grænser for $\sum\frac{1}{p}$ maatte egne sig til Afledning af Grænser for Intervallet, men dette er ikke Tilfældet; dertil ere de meget for vide, og dette har atter sin Grund i, at de ere udledte ved Hjælp af Grænser for $\psi(n)$, som ere endnu mere vage end de af Tchebycheff angivne.

---

§ 10. Forklaring af Tabellerne.

Da alle Undersøgelser om Primtallenes Antal blandt andet ogsaa maa stiles med det Formaal, at tilvejebringe Midler til at kontrollere Faktortavlernes Rigtighed, er det af Vigtighed at have Midler til at kunne jevnføre Formlernes Resultater med de virkelig op-