

2変数完全数問題  $\sigma(a)/a = b/\varphi(b) = c$  の表  
 ( $2 \leq a \leq 1,000,000$ ,  $2 \leq b \leq 1,000,000$ ,  $33/10 < c$ )

高嶋耕司

c		a		b	
分数表記	小数表記	値	素因数分解	値	素因数分解の型
2387/600	3.9783333...	712800	$2^5 \cdot 3^4 \cdot 5^2 \cdot 11$	14322, 28644, ...	$2^k \cdot 3^l \cdot 7^m \cdot 11^n \cdot 31^o$
1397/360	3.8805555...	285120	$2^6 \cdot 3^4 \cdot 5 \cdot 11$	58674, 117348, ...	$2^k \cdot 3^l \cdot 7^m \cdot 11^n \cdot 127^o$
31/8	3.875	760320	$2^9 \cdot 3^3 \cdot 5 \cdot 11$	930, 1860, ...	$2^k \cdot 3^l \cdot 5^m \cdot 31^n$
77/20	3.85	142560	$2^5 \cdot 3^4 \cdot 5 \cdot 11$	462, 924, ...	$2^k \cdot 3^l \cdot 7^m \cdot 11^n$
3689/960	3.8427083...	374400	$2^7 \cdot 3^2 \cdot 5^2 \cdot 13$	22134, 44238, ...	$2^k \cdot 3^l \cdot 7^m \cdot 17^n \cdot 31^o$
4123/1080	3.8175925...	784080	$2^4 \cdot 3^4 \cdot 5 \cdot 11^2$	24738, 49476, ...	$2^k \cdot 3^l \cdot 7^m \cdot 19^n \cdot 31^o$
15/4	3.75	293760	$2^7 \cdot 3^3 \cdot 5 \cdot 17$	30, 60, ...	$2^k \cdot 3^l \cdot 5^m$
119/32	3.71875	74880	$2^7 \cdot 3^2 \cdot 5 \cdot 13$	714, 1428, ...	$2^k \cdot 3^l \cdot 7^m \cdot 17^n$
133/36	3.6944444...	392040	$2^3 \cdot 3^4 \cdot 5 \cdot 11^2$	798, 1596, ...	$2^k \cdot 3^l \cdot 7^m \cdot 19^n$
15841/4320	3.6668981...	172800	$2^8 \cdot 3^3 \cdot 5^2$	95046, 190092, ...	$2^k \cdot 3^l \cdot 7^m \cdot 31^n \cdot 73^o$
3937/1080	3.6453703...	43200	$2^6 \cdot 3^3 \cdot 5^2$	165354, 330708, ...	$2^k \cdot 3^l \cdot 7^m \cdot 31^n \cdot 127^o$
217/60	3.6166666...	9360	$2^4 \cdot 3^2 \cdot 5 \cdot 13$	1302, 2604, ...	$2^k \cdot 3^l \cdot 7^m \cdot 31^n$
		21600	$2^5 \cdot 3^3 \cdot 5^2$		
		23400	$2^3 \cdot 3^2 \cdot 5^2 \cdot 13$		
31031/8640	3.5915509...	622080	$2^9 \cdot 3^5 \cdot 5$	310310, 620620	$2^k \cdot 5^l \cdot 7^m \cdot 11^n \cdot 13^o \cdot 31^p$
143/40	3.575	714240	$2^9 \cdot 3^2 \cdot 5 \cdot 31$	858, 1716, ...	$2^k \cdot 3^l \cdot 11^m \cdot 13^n$
6851/1920	3.5682291...	28800	$2^7 \cdot 3^2 \cdot 5^2$	41106, 82212, ...	$2^k \cdot 3^l \cdot 13^m \cdot 17^n \cdot 31^o$
511/144	3.5498611...	34560	$2^8 \cdot 3^3 \cdot 5$	3066, 6132, ...	$2^k \cdot 3^l \cdot 7^m \cdot 73^n$
		209664	$2^8 \cdot 3^2 \cdot 7 \cdot 13$		
127/36	3.5277777...	8640	$2^6 \cdot 3^3 \cdot 5$	5334, 10668, ...	$2^k \cdot 3^l \cdot 7^m \cdot 127^n$
		52416	$2^6 \cdot 3^2 \cdot 7 \cdot 13$		
7/2	3.5	4320	$2^5 \cdot 3^3 \cdot 5$	42, 84, ...	$2^k \cdot 3^l \cdot 7^m$
		4680	$2^3 \cdot 3^2 \cdot 5 \cdot 13$		
		26208	$2^5 \cdot 3^2 \cdot 7 \cdot 13$		
6141/1760	3.4892045...	168960	$2^{10} \cdot 3 \cdot 5 \cdot 11$	135102, 270204, ...	$2^k \cdot 3^l \cdot 11^m \cdot 23^n \cdot 89^o$
31369/9072	3.4577821...	762048	$2^6 \cdot 3^5 \cdot 7^2$	188214, 376428, ...	$2^k \cdot 3^l \cdot 13^m \cdot 19^n \cdot 127^o$
221/64	3.453125	5760	$2^7 \cdot 3^2 \cdot 5$	1326, 2652, ...	$2^k \cdot 3^l \cdot 13^m \cdot 17^n$
247/72	3.4305555...	381024	$2^5 \cdot 3^5 \cdot 7^2$	1482, 2964, ...	$2^k \cdot 3^l \cdot 13^m \cdot 19^n$
403/120	3.3583333...	720	$2^4 \cdot 3^2 \cdot 5$	2418, 4836, ...	$2^k \cdot 3^l \cdot 13^m \cdot 31^n$
		1800	$2^3 \cdot 3^2 \cdot 5^2$		
267/80	3.3375	353280	$2^{10} \cdot 3 \cdot 5 \cdot 23$	5874, 11748, ...	$2^k \cdot 3^l \cdot 11^m \cdot 89^n$
33/10	3.3	238080	$2^9 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 31$	66, 132, ...	$2^k \cdot 3^l \cdot 11^m$
949/288	3.2951388...	16128	$2^8 \cdot 3^2 \cdot 7$	5694, 11388, ...	$2^k \cdot 3^l \cdot 13^m \cdot 73^n$
527/160	3.29375	9600	$2^7 \cdot 3 \cdot 5^2$	3162, 6324, ...	$2^k \cdot 3^l \cdot 17^m \cdot 31^n$
1651/504	3.2757936...	4032	$2^6 \cdot 3^2 \cdot 7$	9906, 19812, ...	$2^k \cdot 3^l \cdot 13^m \cdot 127^n$
5621/1728	3.2528935...	228096	$2^8 \cdot 3^4 \cdot 11$	56210, 112420, ...	$2^k \cdot 5^l \cdot 7^m \cdot 11^n \cdot 73^o$
13/4	3.25	360	$2^3 \cdot 3^2 \cdot 5$	78, 156, ...	$2^k \cdot 3^l \cdot 13^m$
		2016	$2^5 \cdot 3^2 \cdot 7$		
1397/432	3.2337962...	57024	$2^6 \cdot 3^4 \cdot 11$	97790, 195580, ...	$2^k \cdot 5^l \cdot 7^m \cdot 11^n \cdot 127^o$
77/24	3.2083333...	28512	$2^5 \cdot 3^4 \cdot 11$	770, 1540, ...	$2^k \cdot 5^l \cdot 7^m \cdot 11^n$
13107/4096	3.1999511...	491520	$2^{15} \cdot 3 \cdot 5$	26214, 52428, ...	$2^k \cdot 3^l \cdot 17^m \cdot 257^n$
51/16	3.1875	1920	$2^7 \cdot 3 \cdot 5$	102, 204, ...	$2^k \cdot 3^l \cdot 17^m$
4123/1296	3.1813271...	156816	$2^4 \cdot 3^4 \cdot 11^2$	41230, 82460, ...	$2^k \cdot 5^l \cdot 7^m \cdot 19^n \cdot 31^o$
19/6	3.1666666...	22932	$2^2 \cdot 3^2 \cdot 7^2 \cdot 13$	114, 228, ...	$2^k \cdot 3^l \cdot 19^m$
455/144	3.1597222...	528768	$2^7 \cdot 3^5 \cdot 17$	910, 1820, ...	$2^k \cdot 5^l \cdot 7^m \cdot 13^n$

2変数完全数問題  $\sigma(a)/a = b/\varphi(b) = c$  の表  
 ( $2 \leq a \leq 1,000,000$ ,  $2 \leq b \leq 1,000,000$ ,  $c \leq 33/10$ )

c		a		b	
分数表記	小数表記	値	素因数分解	値	素因数分解の型
31/10	3.1	240	$2^4 \cdot 3 \cdot 5$	186, 372, ...	$2^k \cdot 3^l \cdot 31^m$
		600	$2^3 \cdot 3 \cdot 5^2$		
595/192	3.0989583...	14976	$2^7 \cdot 3^2 \cdot 13$	1190, 2380, ...	$2^k \cdot 5^l \cdot 7^m \cdot 17^n$
37/12	3.0833333...	392448	$2^8 \cdot 3 \cdot 7 \cdot 73$	222, 444, ...	$2^k \cdot 3^l \cdot 37^m$
665/216	3.0787037...	78408	$2^3 \cdot 3^4 \cdot 11^2$	1330, 2660, ...	$2^k \cdot 5^l \cdot 7^m \cdot 19^n$
73/24	3.0416666...	5376	$2^8 \cdot 3 \cdot 7$	438, 876, ...	$2^k \cdot 3^l \cdot 73^m$
267/88	3.0340909...	777216	$2^{10} \cdot 3 \cdot 11 \cdot 23$	534, 1068, ...	$2^k \cdot 3^l \cdot 89^m$
127/42	3.0238095...	1344	$2^6 \cdot 3 \cdot 7$	762, 1524, ...	$2^k \cdot 3^l \cdot 127^m$
217/72	3.0138888...	1872	$2^4 \cdot 3^2 \cdot 13$	2170, 4340, ...	$2^k \cdot 5^l \cdot 7^m \cdot 31^n$
3	3	120	$2^3 \cdot 3 \cdot 5$	6, 12, ...	$2^k \cdot 3^l$
		672	$2^5 \cdot 3 \cdot 7$		
		523776	$2^9 \cdot 3 \cdot 11 \cdot 31$		
1295/432	2.9976851...	504576	$2^8 \cdot 3^3 \cdot 73$	2590, 5180, ...	$2^k \cdot 5^l \cdot 7^m \cdot 37^n$
143/48	2.9791666...	142848	$2^9 \cdot 3^2 \cdot 31$	1430, 2860, ...	$2^k \cdot 5^l \cdot 11^m \cdot 13^n$
2555/864	2.9571759...	6912	$2^8 \cdot 3^3$	5110, 10220, ...	$2^k \cdot 5^l \cdot 7^m \cdot 73^n$
635/216	2.9398148...	1728	$2^6 \cdot 3^3$	8890, 17780, ...	$2^k \cdot 5^l \cdot 7^m \cdot 127^n$
35/12	2.9166666...	864	$2^5 \cdot 3^3$	70, 140, ...	$2^k \cdot 5^l \cdot 7^m$
		936	$2^3 \cdot 3^2 \cdot 13$		
2047/704	2.9076704...	33792	$2^{10} \cdot 3 \cdot 11$	225170, 450340, ...	$2^k \cdot 5^l \cdot 11^m \cdot 23^n \cdot 89^o$
283985/98304	2.8888448...	294912	$2^{15} \cdot 3^2$	567970	$2^k \cdot 5^l \cdot 13^m \cdot 17^n \cdot 257^o$
3315/1152	2.8776041...	1152	$2^7 \cdot 3^2$	2210, 4420, ...	$2^k \cdot 5^l \cdot 13^m \cdot 17^n$
403/144	2.7986111...	144	$2^4 \cdot 3^2$	4030, 8060, ...	$2^k \cdot 5^l \cdot 13^m \cdot 31^n$
89/32	2.78125	70656	$2^{10} \cdot 3 \cdot 23$	9790, 19580, ...	$2^k \cdot 5^l \cdot 11^m \cdot 89^n$
11/4	2.75	47616	$2^9 \cdot 3 \cdot 31$	110, 220, ...	$2^k \cdot 5^l \cdot 11^m$
65/24	2.7083333...	72	$2^3 \cdot 3^2$	130, 260, ...	$2^k \cdot 5^l \cdot 13^m$
21845/8192	2.6666259...	98304	$2^{15} \cdot 3$	43690, 87380	$2^k \cdot 5^l \cdot 17^m \cdot 257^n$
85/32	2.65625	384	$2^7 \cdot 3$	170, 340, ...	$2^k \cdot 5^l \cdot 17^m$
31/12	2.5833333...	48	$2^4 \cdot 3$	310, 620, ...	$2^k \cdot 5^l \cdot 31^m$
91/36	2.5277777...	36	$2^2 \cdot 3^2$	182, 364, ...	$2^k \cdot 7^l \cdot 13^m$
5/2	2.5	24	$2^3 \cdot 3$	10, 20, ...	$2^k \cdot 5^l$
133/54	2.4629629...	19602	$2 \cdot 3^4 \cdot 11^2$	266, 532, ...	$2^k \cdot 7^l \cdot 19^m$
7/3	2.3333333...	12	$2^2 \cdot 3$	14, 28, ...	$2^k \cdot 7^l$
		234	$2 \cdot 3^2 \cdot 13$		
13/6	2.1666666...	18	$2 \cdot 3^2$	26, 52, ...	$2^k \cdot 13^l$
267/128	2.0859375	23552	$2^{10} \cdot 23$	14685, 44055, ...	$3^k \cdot 5^l \cdot 11^m \cdot 89^n$
33/16	2.0625	15872	$2^9 \cdot 31$	165, 495, ...	$3^k \cdot 5^l \cdot 11^m$
2	2	6	$2 \cdot 3$	2, 4, ...	$2^k$
		28	$2^2 \cdot 7$		
		496	$2^4 \cdot 31$		
		8128	$2^6 \cdot 127$		
65535/32768	1.9999694...	32768	$2^{15}$	65535, 196605, ...	$3^k \cdot 5^l \cdot 17^m \cdot 257^n$
255/128	1.9921875	128	$2^7$	255, 765, ...	$3^k \cdot 5^l \cdot 17^m$
31/16	1.9375	16	$2^4$	465, 1395, ...	$3^k \cdot 5^l \cdot 31^m$
15/8	1.875	8	$2^3$	15, 45, ...	$3^k \cdot 5^l$
7/4	1.75	4	$2^2$	21, 63, ...	$3^k \cdot 7^l$
3/2	1.5	2	2	3, 9, ...	$3^k$