

【1】次の表を完成せよ。

n	2 ⁿ	n	2 ⁿ	n	2 ⁿ
1	2	26	67108864	0	1
2	4	27	134217728	-1	0.5
3	8	28	268435456	-2	0.25
4	16	29	536870912	-3	0.125
5	32	30	1073741824	-4	0.0625
6	64	31	2147483648	-5	0.03125
7	128	32	4294967296	-6	0.015625
8	256	33	8589934592	-7	0.0078125
9	512	34	17179869184	-8	0.00390625
10	1024	35	34359738368	-9	0.001953125
11	2048	36	68719476736	-10	0.0009765625
12	4096	37	137438953472	-11	0.00048828125
13	8192	38	274877906944	-12	0.000244140625
14	16384	39	549755813888	-13	0.0001220703125
15	32768	40	1099511627776	-14	0.00006103515625
16	65536	41	2199023255552	-15	0.000030517578125
17	131072	42	4398046511104	-16	0.0000152587890625
18	262144	43	8796093022208	-17	0.00000762939453125
19	524288	44	17592186044416	-18	0.000003814697265625
20	1048576	45	35184372088832	-19	0.0000019073486328125
21	2097152	46	70368744177664	-20	0.00000095367431640625
22	4194304	47	140737488355328	指数法則 $a^m \times a^n = a^{m+n}$ $(a^m)^n = a^{mn}$ $(ab)^n = a^n b^n$	
23	8388608	48	281474976710656		
24	16777216	49	562949953421312		
25	33554432	50	1125899906842624		

(3) $140737488355328 \times 0.0001220703125 \div 67108864 = 256$

(4) $4 \div 0.0009765625 \times 17179869184 = 70368744177664$

(5) $(8796093022208)^2 \times (0.0000152587890625)^3 = 274877906944$

(6) $(0.0078125)^5 \div (0.03125)^4 \times (524288)^3 = 4398046511104$

(7) $\frac{(262144)^2 \times 2097152}{33554432 \times 8388608} = 512$

(8) $\frac{16384 \times 137438953472 \div 0.0625}{134217728 \div 0.001953125 \times 64} = 8192$

(9) $\sqrt{68719476736} \times \sqrt{4194304} \div \sqrt{268435456} = 32768$

(10) $\sqrt{0.00006103515625} \div \sqrt{131072} \times \sqrt{536870912} = 0.5$

(11) $\frac{8 \times \sqrt{65536}}{\sqrt{0.00390625} \times \sqrt{1048576}} = 32$

(12) $\frac{\sqrt{1099511627776} \times \sqrt{0.000244140625} \div \sqrt{1125899906842624}}{\sqrt{0.015625} \div \sqrt{4294967296} \times \sqrt{16777216}} = 0.0625$

【2】上の2ⁿ表と指数法則を使って、次の計算をせよ。

(1) $17592186044416 \times 16 = 2^{44} \times 2^4 = 2^{48} = 281474976710656$

(2) $1073741824 \div 0.00048828125 = 2^{30} \div 2^{-11} = 2^{41} = 2199023255552$