Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики

Кафедра информатики и прикладной математики

Лабораторная работа №3 Дисциплина «Алгоритмы и структуры данных»

Выполнил:

Молодецкий Арсений Алексеевич Группа Р3217

Санкт-Петербург 2018

Задание №1:

Код:

```
#include <iostream>
#include <fstream>
#include <algorithm>
using namespace std;
int main() {
         ifstream in;
         in.open("input.txt");
         int n;
         in >> n;
         int m;
         in >> m;
         auto firstArr = new int[n];
         for (int i = 0; i < n; ++i) {
                  in >> firstArr[i];
         }
         auto secondArr = new int[m];
         for (int i = 0; i < m; ++i) {
                  in >> secondArr[i];
         }
         sort(firstArr, firstArr + n);
         sort(secondArr, secondArr + m);
         in.close();
         auto *arr = new int[m*n];
         int k = 0;
         for (int i = 0; i < n; ++i) {
                  for (int j = 0; j < m; ++j) {
                           arr[k] = firstArr[i] * secondArr[j];
                   }
         int count = m*n;
         cout << endl;
         int d = 8, w = 32;
         int * c = new int[256];
         int * b = new int[count];
         for (int p = 0; p < 4; p++) {
                  for(int i = 0; i < 256; ++i) c[i] = 0;
                  for (int i = 0; i < count; ++i) {b[i] = 0;}
                  for (int i = 0; i < count; i++)
                           c[(arr[i] >> d*p)&((1 << d)-1)]++;
                  for (int i = 1; i < 1 << d; i++)
                           c[i] += c[i-1];
                  for (int i = count-1; i \ge 0; i--)
                           b[-c[(arr[i] >> d*p)&((1 << d)-1)]] = arr[i];
                  for (int i = 0; i < count; ++i) {
                           arr[i] = b[i];
```

```
}
}
ofstream out;
out.open ("output.txt");
long long sum = 0;
for (int i = 0; i < count; i+= 10) {
            sum += arr[i];
}
out << sum;
out.close();
return 0;
}</pre>
```

№ теста	Результат	Время, с	Память	Размер входного файла	Размер выходного файла
Max		1.640	291692544	68699	16
1	ОК	0.031	3616768	24	2
2	OK	0.000	3612672	34	1
3	ОК	0.015	3624960	38	2
4	ОК	0.000	3596288	106	10
5	ОК	0.000	3629056	234	11
6	ОК	0.015	3641344	698	11
7	ОК	0.000	3641344	705	12
8	ОК	0.000	3641344	586	12
9	ОК	0.015	3682304	34325	12
10	ОК	0.000	3670016	5769	12
11	ОК	0.000	3657728	3498	12
12	ок	0.000	3665920	924	12
13	ОК	0.000	3661824	3494	12
14	ОК	0.046	3649536	5772	12
15	ОК	0.015	3698688	34449	12
16	ОК	0.015	4132864	34368	13
17	ОК	0.046	4112384	4006	13
18	ОК	0.015	4104192	2886	13
19	ок	0.015	4091904	4009	13
20	ОК	0.015	4145152	34361	13
21	ОК	0.015	8450048	34966	14
22	ОК	0.031	8417280	9167	14
23	OK	0.015	8413184	9162	14
24	ОК	0.031	8445952	34917	14
25	ОК	0.281	51646464	39991	15
26	ок	0.281	53653504	28668	15
27	OK	0.265	51654656	40034	15
28	ОК	0.812	147673088	51489	15
29	ОК	0.812	147677184	51525	15
30	OK	1.640	291667968	68655	16
31	ОК	1.625	291692544	68625	16
32	ОК	1.625	291676160	68699	16

Задание №2:

Код:

#include <iostream>
#include <fstream>
#include <algorithm>

using namespace std;

```
int main() {
  ifstream in;
  in.open("input.txt");
  int n;
  in >> n;
  int m;
  in >> m;
  int k;
  in >> k;
  auto ** matrix = new char*[m];
  auto ** tmpMatrix = new char*[m];
  for (int i = 0; i < m; ++i) {
     matrix[i] = new char[n];
     tmpMatrix[i] = new char[n];
  for (int i = 0; i < m; ++i) {
     for (int j = 0; j < n; ++j) {
       in >> matrix[i][j];
       tmpMatrix[i][j] = matrix[i][j];
     }
  in.close();
  int* c = new int[123];
  int* indexes = new int[n];
  int* tmpIndexes = new int[n];
  for (int i = 0; i < n; ++i) {
     indexes[i] = i;
     tmpIndexes[i] = i;
  for (int i = 0; i < k; ++i) {
     for (char j = 97; j < 123; ++j) {
       c[j] = 0;
     }
     for (int j = 0; j < n; ++j) {
        c[matrix[m-i-1][j]]++;
     for (int j = 98; j < 123; ++j) {
        c[j] += c[j-1];
     for (int j = n-1; j \ge 0; j--){
       int indexReplace = c[matrix[m-i-1][j]] - 1;
       c[matrix[m-i-1][j]]--;
        for (int i2 = 0; i2 < m; ++i2) {
          tmpMatrix[i2][indexReplace] = matrix[i2][j];
```

```
}
     tmpIndexes[indexReplace] = indexes[j];
  for (int i2 = 0; i2 < m; ++i2) {
     for (int j2 = 0; j2 < n; ++j2) {
       matrix[i2][j2] = tmpMatrix[i2][j2];
     }
  }
  for (int i2 = 0; i2 < n; ++i2) {
     indexes[i2] = tmpIndexes[i2];
}
ofstream out;
out.open ("output.txt");
for (int i = 0; i < n; ++i) {
  out << indexes[i] + 1 << ' ';
out.close();
return 0;
```

Max	а Результ	ат Время, 1.828	Память 166232064	Размер входного файла 52000020	Размер выходного файл 6888896
max 1	ОК	0.015	2220032	22	6
2	ок	0.015	2236416	22	6
3	ОК	0.000	2220032	22	6
1	ОК	0.000	2224128	10	2
5	ОК	0.000	2224128	11	4
6	ОК	0.000	2236416	130	21
7	ОК	0.015	2224128	129	21
В	OK	0.000	2224128	129	21
9	OK	0.015	2224128	129	21
10	OK OK	0.000	2224128 2224128	129	21 51
12	OK	0.015	2232320	229	51
13	OK	0.015	2224128	229	51
14	ОК	0.000	2224128	229	51
15	ок	0.000	2224128	229	51
16	OK	0.000	2236416	450	51
17	ОК	0.000	2236416	449	51
18	ок	0.000	2232320	450	51
19	ОК	0.000	2248704	449	51
20	OK	0.015	2240512	449	51
21	OK	0.015	2232320	530	141
22	OK	0.015	2232320	529	141
23 24	OK OK	0.000	2232320 2244608	529 529	141
25	ОК	0.000	2228224	529	141
26	ок	0.000	2232320	1212	21
27	ОК	0.000	2240512	1210	21
28	ОК	0.000	2232320	1211	21
29	ОК	0.000	2232320	1211	21
30	OK	0.000	2244608	1211	21
31	ОК	0.000	2232320	2031	692
32	OK	0.000	2232320	2030	692
33	OK	0.015	2244608	2030	692
34	OK	0.000	2232320	2030	692
35	OK	0.000	2228224	2030	692
36 37	OK OK	0.015	2236416	2610 2609	141
38	OK	0.000	2236416	2610	141
39	OK	0.000	2228224	2610	141
40	ОК	0.015	2244608	2609	141
41	ок	0.000	2240512	4051	692
42	ок	0.000	2240512	4050	692
43	ок	0.000	2248704	4051	692
44	OK	0.000	2240512	4051	692
45	OK	0.000	2252800	4051	692
46	OK	0.000	2252800	6012	21
47 48	OK OK	0.000	2240512	6010 6012	21
48 49	OK	0.000	2252800	6012	21
50	OK	0.000	2236416	6010	21
51	ок	0.015	2240512	10213	292
52	ОК	0.000	2256896	10211	292
53	ОК	0.031	2240512	10212	292
54	ОК	0.000	2256896	10212	292
55	ОК	0.000	2240512	10212	292
56	ОК	0.015	2285568	20052	3893
57	ок	0.000	2260992	20051	3893
58	ок	0.000	2265088	20052	3893
59	ОК	0.000	2260992	20052	3893
60	OK OK	0.000	2285568	20051	3893 141
61 62	OK	0.000	2306048	26012 26010	141
63	OK	0.000	2306048	26010	141
64	OK	0.000	2322432	26011	141
65	ок	0.015	2310144	26012	141
66	ОК	0.000	2281472	40413	692
67	ОК	0.015	2281472	40411	692
68	ок	0.015	2277376	40413	692
69	ок	0.015	2293760	40412	692
70	ОК	0.046	2293760	40413	692
71	ОК	0.000	2351104	52014	141
72	OK	0.015	2351104	52011	141
73	OK	0.000	2351104	52013	141
74 75	OK	0.000	2351104	52013	141
75 76	OK OK	0.000	2351104	52013 102015	292
76 77	OK	0.000	2404352	102015	292
78	OK	0.031	2420736	102012	292
79	OK	0.015	2408448	102014	292
80	ОК	0.015	2420736	102014	292
81	ОК	0.015	2584576	200033	108894
82	ОК	0.015	2588672	200032	108894
83	OK	0.015	2588672	200032	108894
84	ОК	0.000	2600960	200032	108894
85	OK	0.000	2600960	200032	108894
86	OK	0.000	2547712	250112	23893
87	OK	0.000	2543616	250111 250112	23893
88 89	OK OK	0.000	2560000 2560000	250112 250111	23893 23893
	OK	0.015	2560000 2547712	250111	23893
an .	OK	0.015	254//12 2789376	400053	108894
	OK	0.015	2789376	400052	108894
91	ОК	0.015	2805760	400053	108894
91 92		0.015	2801664	400053	108894
91 92 93	ОК	0.000	2789376	400053	108894
91 92 93 94	ок ок		100000000000000000000000000000000000000	501014	3893
91 92 93 94 95	200	0.015	2871296		
91 92 93 94 95	ОК		2871296	501012	3893
91 92 93 94 95 96	ок ок	0.015		501012 501014	3893
91 92 93 94 95 96 97 98	OK OK OK OK	0.015	2871296 2871296 2871296	501014 501014	
91 92 93 94 95 96 97 98 99	OK OK OK OK OK	0.015 0.000 0.015 0.000 0.000	2871296 2871296 2871296 2871296	501014 501014 501013	3893 3893 3893
91 92 93 94 95 96 97 98 99 100	OK OK OK OK OK OK OK	0.015 0.000 0.015 0.000 0.000 0.015	2871296 2871296 2871296 2871296 3936256	501014 501014 501013 1000414	3893 3893 3893 23893
91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101	OK OK OK OK OK OK OK OK OK	0.015 0.000 0.015 0.000 0.000 0.015 0.000	2871296 2871296 2871296 2871296 3936256 3936256	501014 501014 501013 1000414 1000412	3893 3893 3893 23893 23893
90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101	OK	0.015 0.000 0.015 0.000 0.000 0.015 0.000 0.031	2871296 2871296 2871296 2871296 3936256 3936256 3936256	501014 501014 501013 1000414 1000412 1000414	3893 3893 3893 23893 23893 23893
91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101	OK OK OK OK OK OK OK OK OK	0.015 0.000 0.015 0.000 0.000 0.015 0.000	2871296 2871296 2871296 2871296 3936256 3936256	501014 501014 501013 1000414 1000412	3893 3893 3893 23893 23893

109	OK	0.109	10612736	2400018	21
110	ОК	0.109	10612736 10608640	2400018 2400018	21
111	ОК	0.046	7237632	2500113	288894
112	ок	0.031	7237632	2500112	288894
113	ок	0.046	7237632	2500113	288894
14	ОК	0.015	7237632	2500112	288894
15	ок ок	0.062	7237632 10313728	2500113 4004016	288894 8893
17	OK	0.046	10305536	4004016	8893
18	ок	0.046	10313728	4004016	8893
19	ОК	0.015	10309632	4004015	8893
20	ок	0.046	10309632	4004016	8893
21	ок	0.078	12242944	5000215	288894
122	ок	0.015	12247040	5000213	288894
123	ок	0.078	12247040	5000214	288894
24	ОК	0.031	12247040	5000214	288894
125	OK OK	0.062	22654976	10000214	288894
127	ОК	0.046	22654976	10000216	588895
128	ок	0.156	22650880	10000215	588895
129	ок	0.062	22654976	10000215	588895
130	ок	0.062	22654976	10000215	588895
131	ок	0.406	43454464	20000216	1288895
132	ок	0.078	43454464	20000214	1288895
133	ОК	0.421	43454464	20000215	1288895
134	ОК	0.218	43454464	20000215	1288895
135	OK OK	0.281	43454464 52289536	20000215 25001015	1288895 288894
136	OK	0.062	52289536	25001013	288894
138	ОК	0.312	52289536	25001015	288894
139	ок	0.203	52285440	25001015	288894
140	ок	0.156	52293632	25001015	288894
141	ок	0.546	84049920	26000018	141
142	ок	0.109	84045824	26000013	141
143	ОК	0.546	84049920	26000018	141
144	OK	0.515	84049920	26000018	141
145	ок ок	0.406	84049920 55070720	26000018 25100017	141
146	OK OK	0.312	55070720 55074816	25100017 25100013	1892 1892
148	OK	0.312	55074816	25100013	1892
149	ОК	0.171	55074816	25100017	1892
150	ОК	0.109	55074816	25100016	1892
151	ок	0.281	53002240	25010016	23893
152	ок	0.062	52998144	25010013	23893
153	ОК	0.281	53006336	25010016	23893
154	ок	0.078	53006336	25010015	23893
155	ОК	0.250	53006336	25010016	23893
156 157	OK OK	0.781	55861248 55857152	25000114 25000113	3388895 3388895
158	ОК	0.625	55861248	25000113	3388895
159	ок	0.312	55861248	25000114	3388895
160	ОК	0.156	55861248	25000113	3388895
161	ок	0.468	84230144	40040018	8893
162	ок	0.078	84226048	40040014	8893
163	ок	0.453	84230144	40040018	8893
164	ОК	0.218	84230144	40040017	8893
165	ОК	0.375	84226048	40040018	8893
166 167	OK OK	0.562	93745152 93741056	40400019	692 692
168	ОК	0.125	93741056	40400014	692
169	ок	0.265	93745152	40400018	692
170	ок	0.109	93741056	40400016	692
171	ок	0.468	82194432	40004017	108894
172	ок	0.093	82194432	40004014	108894
173	ок	0.515	82194432	40004017	108894
174	ок	0.234	82194432	40004016	108894
175	ОК	0.296	82194432	40004017	108894
176 177	ОК	0.828	83468288 83468288	40000416 40000414	1288895 1288895
178	OK	0.734	83468288	40000414	1288895
179	ОК	0.218	83468288	40000415	1288895
180	ок	0.125	83468288	40000414	1288895
181	ок	0.828	133128192	51000019	292
182	ок	0.187	133132288	51000014	292
183	ок	0.828	133132288	51000019	292
184	ок	0.234	133132288	51000018	292
185	OK	0.656	133132288	51000019	292
186	ок ок	0.625	105033728 105029632	50100018 50100014	3893 3893
187	OK	0.109	105029632	50100014	3893
189	OK	0.593	105033728	50100018	3893
190	ОК	0.359	105033728	50100018	3893
191	ок	1.828	109879296	50000115	6888896
192	ОК	0.312	109879296	50000114	6888896
193	ОК	1.781	109879296	50000115	6888896
194	OK	1.140	109879296	50000115	6888896
195 196	OK OK	0.609	109879296 108425216	50000115 50200019	6888896 1892
196	OK	0.125	108425216	50200019	1892
198	ОК	0.609	108421120	50200018	1892
	ок	0.437	108425216	50200018	1892
199	ОК	0.468	108425216	50200018	1892
200				50001016	588895
200 201	ОК	0.765	102715392		
200 201 202	ОК	0.125	102711296	50001014	588895
200 201 202 203	ок ок	0.125 0.734	102711296 102715392	50001016	588895
200 201 202 203 204	OK OK OK	0.125 0.734 0.406	102711296 102715392 102715392	50001016 50001016	588895 588895
200 201 202 203 204 205	OK OK OK	0.125 0.734	102711296 102715392	50001016 50001016 50001015	588895
200 201 202 203 204 205 206	OK OK OK	0.125 0.734 0.406 0.187	102711296 102715392 102715392 102715392	50001016 50001016	588895 588895 588895
200 201 202 203 204 205 206	OK OK OK OK	0.125 0.734 0.406 0.187 0.625	102711296 102715392 102715392 102715392 102346752	50001016 50001016 50001015 50002017	588895 588895 588895 288894
200 201 202 203 204 205 206 207 208	OK OK OK OK OK OK OK OK	0.125 0.734 0.406 0.187 0.625 0.109 0.609	102711296 102715392 102715392 102715392 102715392 102346752 102346752 102346752	50001016 50001016 50001015 50002017 50002014 50002016 50002016	\$88895 \$88895 \$88895 288894 288894 288894 288894
200 201 202 203 204 205 206 207 208	OK	0.125 0.734 0.406 0.187 0.625 0.109 0.609	102711296 102715392 102715392 102715392 102715392 102346752 102346752	50001016 50001016 50001015 50002017 50002014 50002016	588895 588895 588895 288894 288894
200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210	OK	0.125 0.734 0.406 0.187 0.625 0.109 0.609 0.359 0.609	102711296 102715392 102715392 102715392 102346752 102346752 102346752 102346752 102346752 102346752	50001016 50001016 50001015 50002017 50002014 50002016 50002016 50002016 50002016	\$88895 \$88895 \$88895 288894 288894 288894 288894 338895
200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211	OK	0.125 0.734 0.406 0.187 0.625 0.109 0.609 0.359 0.609 1.328 0.187	102711296 102715392 102715392 102715392 102346752 102346752 102346752 102346752 102346752 102346752 105877504	50001016 50001016 50001015 50002017 50002014 50002016 50002016 50002016 50002016 50002016 50000214	\$88895 \$88995 \$88995 28894 28894 28894 28894 28894 338895 338895
200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211	OK OK OK OK OK OK OK	0.125 0.734 0.406 0.187 0.625 0.109 0.609 0.359 0.609 1.328 0.187	102711296 102715392 102715392 102715392 102346752 102346752 102346752 102346752 102346752 105877504 105873408 105877504	50001016 50001016 50001015 50002017 50002014 50002016 50002016 50000216 50000216 50000214	\$88895 \$88895 \$88895 288894 28894 28894 28894 28894 338895 338895 338895
200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214	ок ок ок ок ок ок ок ок ок ок ок	0.125 0.734 0.406 0.187 0.625 0.109 0.609 0.359 0.609 1.328 0.187 1.296	102711296 102715392 102715392 102715392 102346752 102346752 102346752 102346752 102346752 102346752 102346752 105877504 105873504	50001016 50001016 50001015 50002017 50002014 50002016 50002016 50002016 50000216 50000215 50000215	\$8895 \$8895 \$8895 28894 28894 28894 28894 28894 38895 338895 338895 338895
2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2110 2111 2112 2113 2114	OK O	0.125 0.734 0.406 0.187 0.625 0.109 0.609 0.359 1.328 0.187 1.296 1.000	102711296 102715392 102715392 102715392 102715392 102346752 102346752 102346752 102346752 102346752 105877504 105877504	50001016 50001016 50001015 50002017 50002014 50002016 50002016 50002016 50002016 50000215 50000215 50000215 50000215	\$8895 \$8895 \$8895 \$8895 \$8894 \$28894 \$28894 \$28894 \$38895 \$38895 \$38895 \$38895 \$38895 \$38895 \$38895
2000 2001 2002 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2017 2018	OK O	0.125 0.734 0.406 0.187 0.625 0.109 0.609 0.359 0.609 1.328 0.187 1.296 1.000 0.781	102711296 102715392 102715392 102715392 102346752 102346752 102346752 102346752 102346752 102346752 102346752 105877504 105873504	50001016 50001016 50001015 50002017 50002014 50002016 50002016 50002016 50000216 50000215 50000215	58895 58895 58895 28894 28894 28894 28894 28894 38895 338895 338895 338895 338895 141
2000 2001 2002 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017	OK O	0.125 0.734 0.406 0.187 0.625 0.109 0.609 0.359 1.328 0.187 1.296 1.000	102711296 102715392 102715392 102715392 102715392 102346752 102346752 102346752 102346752 105877504 105877504 105877504 105877504 105877504	50001016 50001016 50001015 50002017 50002014 50002016 50002016 50002016 50000214 50000215 50000215 50000215 50000215 52000020	\$8895 \$8895 \$8895 \$8895 \$8894 \$28894 \$28894 \$28894 \$28894 \$38895 \$38895 \$38895 \$38895 \$38895 \$38895 \$414 \$41
2000 201 202 202 203 204 205 206 207 207 208 209 210 211 211 212 213 214 215 216 217 218	ОК О	0.125 0.734 0.406 0.187 0.625 0.109 0.609 0.359 0.609 1.328 0.187 1.296 1.000 0.781 1.140	102711296 102715392 102715392 102715392 102345752 102346752 102346752 102346752 102346752 105877504 105877504 105877504 105877504 105877504 10587204 106232064	50001016 50001016 50001015 50002017 50002014 50002016 50002016 50000216 50000216 50000215 50000215 50000215 50000215 50000215 50000215 50000215	58895 58895 58895 28894 28894 28894 28894 28894 38895 338895 338895 338895 338895 141
2000 2011 2022 2033 2044 2055 2066 2077 2078 2079 2110 2111 2112 2113 2114 2115 2116 2117 2118 2119	OK O	0.125 0.734 0.406 0.187 0.625 0.109 0.609 0.359 0.609 1.328 0.187 1.296 1.000 0.781 1.140 0.218 1.093	102711296 102715392 102715392 102715392 102346752 102346752 102346752 102346752 102346752 102346752 102346752 102346752 105877504 105877504 105877504 105877504 105877504 10582064 106232064 166232064 166232064	50001016 50001016 50001016 50002017 50002017 50002016 50002016 500002016 500002016 500002015 50000215 50000215 50000215 50000215 50000215 520000215 520000215 520000215 520000215 520000215 520000205 520000215 52000014 52000019	58895 58895 58895 58895 28894 28894 28894 28894 28894 388895 338895 338895 138895 141 141 141 141
2000 2011 2022 203 204 205 206 207 208 209 210 211 211 212 213 216 217 218 219 220	OK O	0.125 0.734 0.406 0.187 0.625 0.109 0.609 0.359 0.609 1.328 0.187 1.296 1.000 0.781 1.140 0.218 1.093 1.093	102711296 102715392 102715392 102715392 102346752 102346752 102346752 102346752 102346752 105877504 105877504 105877504 105877504 105877504 10587204 10582064 166232064 166232064 166232064 166232064 166232064 166232064 166232064	\$0001016 \$0001016 \$0001015 \$0002014 \$0002014 \$0002016 \$0002016 \$0002016 \$0000215 \$0000215 \$0000215 \$0000215 \$20000215 \$2000019 \$2000019 \$2000019 \$2000019	588955 588955 588956 288934 288934 288934 288934 288934 288934 388895 338895 338895 338895 338895 338895 41 41 41 41 41 41 41 41
2000 2001 2002 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2110 2111 2112 2113 2114 2115 2118 2119 2220	OK O	0.125 0.734 0.406 0.187 0.625 0.109 0.609 0.359 0.609 1.328 0.187 1.296 1.000 0.781 1.140 0.218 1.093 1.015 0.296 0.599 0.099	102711296 102715392 102715392 102715392 102346752 102346752 102346752 102346752 102346752 102346752 102346752 102347504 105877504 105877504 105877504 166232064 166232064 166232064 166232064 166232064 166232064	\$0001016 \$0001016 \$0001016 \$0001016 \$0001016 \$0001015 \$0002017 \$0002017 \$0002016 \$0002016 \$0002016 \$0002016 \$0000215 \$0000215 \$0000215 \$0000215 \$20000215 \$20000215 \$20000215 \$2000019 \$20000019 \$20000019 \$20000019 \$20000019 \$20000019 \$20000019 \$200000000019 \$200000	\$8895 \$8895 \$8895 \$8895 \$8894 \$28894 \$28894 \$28894 \$28894 \$38895 \$38895 \$38895 \$38895 \$38895 \$38895 \$41 \$41 \$41 \$41 \$41 \$41 \$41 \$41
2000 2001 2002 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2110 2111 2112 2113 2114 2115 2116 2117 2120 2221	OK O	0.125 0.734 0.406 0.187 0.625 0.109 0.609 0.359 0.609 1.328 0.187 1.296 1.000 0.781 1.140 0.218 1.093 1.015 0.296 0.578	102711296 102715392 102715392 102715392 102346752 102346752 102346752 102346752 102346752 105877504 105877504 105877504 105877504 106232054 166232064 166232064 166232064 166232064 166232064 103759872 103759872 103759872	\$0001016 \$0001016 \$0001015 \$0002017 \$0002014 \$0002016 \$0002016 \$00002016 \$00002016 \$00002015 \$00002015 \$00002015 \$00002015 \$200002015 \$20000014 \$2000019 \$20000019 \$20000019 \$00010017	58895 58895 58895 28894 28894 28894 28894 28895 338895 338895 338895 141 141 141 48894 48894 48894
2200 2201 2202 2203 2204 2205 2206 2207 2208 2209 2210 2211 2212 221 2212 2222 2222	OK O	0.125 0.734 0.406 0.187 0.625 0.109 0.629 0.359 0.609 1.328 1.296 1.000 0.781 1.140 0.218 1.093 1.093 0.578 0.993 0.578 0.993 0.578	102711296 102715392 102715392 102715392 102346752 102346752 102346752 102346752 102346752 105877504 105877504 105877504 105877504 106232064 166232064 166232064 166232064 166232064 166232064 166232064 103759872 103759872	\$0001016 \$0001016 \$0001015 \$0002017 \$0002014 \$0002016 \$0002016 \$0002016 \$0002016 \$00002016 \$00002016 \$00002016 \$00002016 \$00002016 \$0000215 \$0000215 \$0000215 \$0000015 \$2000019 \$2000019 \$2000019 \$2000019 \$2000019 \$0010017 \$0010017	
2200 2201 2202 2203 2204 2205 2206 2207 2208 2209 2210 2211 2212 2213 2214 2215 2218 2219 2222 2222 2222 2222 2225	OK O	0.125 0.734 0.406 0.187 0.625 0.109 0.609 0.359 0.609 1.328 0.187 1.296 1.000 0.781 1.140 0.218 1.093 1.015 0.296 0.578 0.093 0.592 0.093 0.	102711296 102715392 102715392 102715392 102346752 102346752 102346752 102346752 105877504 105877504 105877504 105877504 166232064 166232064 166232064 166232064 166232064 103759872 103759872	\$0001016 \$0001016 \$0001015 \$0002017 \$0002014 \$0002016 \$0002016 \$00002016 \$00002016 \$00002016 \$00002015 \$00002015 \$00002015 \$20000215 \$20000215 \$20000215 \$20000215 \$2000019 \$2000019 \$2000019 \$0010017 \$0010017	588955 -888956 -888956 -888956 -88894 -288944 -288944 -28894 -338895 -338895 -338895 -338895 -141 -141 -141 -141 -141 -141 -141 -14
1199 1199 1200 1201 1202 1202 1202 1203 1204 1205 1206 1207	OK O	0.125 0.734 0.406 0.187 0.625 0.109 0.609 0.359 0.609 1.328 0.187 1.296 1.000 0.781 1.140 0.218 1.093 1.015 0.296 0.578 0.093 0.562 0.250 0.203 0.562	102711296 102715392 102715392 102715392 102346752 102346752 102346752 102346752 102346752 102346752 105877504 105877504 105877504 105877504 106232064 166232064 166232064 166232064 166232064 103759872 103759872	\$0001016 \$0001016 \$0001015 \$0001015 \$0002017 \$00002014 \$00002016 \$00002016 \$00002016 \$00002016 \$00002016 \$00002016 \$00002016 \$00002015 \$00000215 \$00000215 \$00000215 \$00000215 \$2000019 \$2000019 \$2000019 \$2000019 \$2000019 \$0010017 \$0010017 \$0010017	588955 588955 588956 588965 288984 288984 288984 288984 288994 388895 338895 338895 338895 338895 441 41 41 41 41 41 41 41 41 41 41 41 4894 48994 48994 48994 48994 48994 48994
2200 2201 2202 2203 2204 2205 2206 2207 2208 2209 2210 2211 2212 2213 2214 2215 2218 2219 2222 2222 2222 2222 2225	OK O	0.125 0.734 0.406 0.187 0.625 0.109 0.609 0.359 0.609 1.328 0.187 1.296 1.000 0.781 1.140 0.218 1.093 1.015 0.296 0.578 0.093 0.592 0.093 0.	102711296 102715392 102715392 102715392 102346752 102346752 102346752 102346752 105877504 105877504 105877504 105877504 166232064 166232064 166232064 166232064 166232064 103759872 103759872	\$0001016 \$0001016 \$0001015 \$0002017 \$0002014 \$0002016 \$0002016 \$00002016 \$00002016 \$00002016 \$00002015 \$00002015 \$00002015 \$20000215 \$20000215 \$20000215 \$20000215 \$2000019 \$2000019 \$2000019 \$0010017 \$0010017	588955 -888956 -888956 -888956 -88894 -288944 -288944 -28894 -338895 -338895 -338895 -338895 -141 -141 -141 -141 -141 -141 -141 -14