











N	log(N)	bitsImpl Look	bitsImpl Lool	bitsImpl Lool	Average
128	7	0.016	0.02	0.02	0.0187
256	8	0.02	0.028	0.02	0.0227
512	9	0.028	0.02	0.024	0.0240
1024	10	0.02	0.024	0.024	0.0227
2048	11	0.032	0.028	0.024	0.0280

N	bitsIm _l	pl Con: bitsIm	pl Con: bitsIm	pl Con: Avera	age
1	L28	0.008	0.004	0.004	0.0053
1	L 2 9	0.008	0.004	0.008	0.0067
1	L30	0.004	0.004	0.004	0.0040
1	L31	0.016	0.004	0.008	0.0093
1	L32	0	0.004	0.004	0.0027
1	L33	0.004	0.004	0.008	0.0053
1	L34	0	0.004	0	0.0013
1	L35	0.012	0.016	0.012	0.0133
1	L36	0	0.004	0.008	0.0040
1	L37	0.012	0.004	0.008	0.0080
1	L38	0.008	0.004	0	0.0040
1	L39	0.004	0	0.008	0.0040
1	L40	0.004	0	0.008	0.0040
1	L41	0.012	0.008	0.008	0.0093
1	L42	0.008	0.008	0.004	0.0067
1	L43	0.012	0.008	0.004	0.0080
1	L44	0.008	0.004	0.004	0.0053
	L45	0.012	0.008	0.008	0.0093
1	L46	0	0.004	0	0.0013
1	L47	0.008	0.004	0.004	0.0053
1	L48	0.004	0.004	0	0.0027
1	L49	0	0.004	0.004	0.0027
1	L50	0.008	0.012	0.008	0.0093
1	l51	0.012	0.012	0.008	0.0107
1	L52	0.004	0.004	0.004	0.0040
1	L53	0	0	0.004	0.0013
1	L54	0.004	0	0.008	0.0040
1	L55	0.008	0.012	0.008	0.0093
	L56	0.004	0.004	0.008	0.0053
	L57	0.008	0.004	0.004	0.0053
	L58	0.012	0	0	0.0040
	L59	0.016	0.008	0.008	0.0107
	160	0.008	0.004	0.008	0.0067
1	L61	0.004	0	0.004	0.0027

162	0.012	0.008	0.004	0.0080
163	0.008	0.008	0.008	0.0080
164	0.004	0.004	0	0.0027
165	0.008	0.004	0.004	0.0053
166	0.004	0.008	0.004	0.0053
167	0.008	0.02	0.016	0.0147
168	0	0.004	0.004	0.0027
169	0.008	0.004	0.008	0.0067
170	0.008	0	0.004	0.0040
171	0.012	0.012	0.008	0.0107
172	0.008	0.008	0	0.0053
173	0.004	0.012	0.004	0.0067
174	0	0	0.008	0.0027
175	0.024	0.016	0.016	0.0187
176	0.004	0	0	0.0013
177	0.008	0.008	0.008	0.0080
178	0.004	0	0.004	0.0027
179	0.008	0.008	0.004	0.0067
180	0.004	0	0	0.0013
181	0.004	0	0.004	0.0027
182	0.008	0.008	0.004	0.0067
183	0.008	0.008	0.016	0.0107
184	0	0	0	0.0000
185	0.008	0.012	0.008	0.0093
186	0.012	0.008	0.004	0.0080
187	0.008	0.008	0.016	0.0107
188	0	0	0.008	0.0027
189	0.008	0	0.004	0.0040
190	0.004	0	0.004	0.0027
191	0.02	0.02	0.02	0.0200
192	0.012	0	0.004	0.0053
193	0.008	0	0.008	0.0053
194	0.004	0	0	0.0013
195	0	0	0.012	0.0040
196	0.004	0	0.004	0.0027
197	0.004	0.004	0.004	0.0040
198	0	0.004	0	0.0013
199	0.008	0.016	0.008	0.0107
200	0	0.004	0.004	0.0027
201	0.004	0.004	0.008	0.0053
202	0	0.004	0.004	0.0027
203	0.016	0.004	0.004	0.0080

0.004	0	0	0.0013
0.012	0.008	0.004	0.0080
0.004	0	0	0.0013
0.016	0.012	0.008	0.0120
0.004	0.004	0	0.0027
0.004	0.004	0	0.0027
0	0.008	0	0.0027
0.012	0.016	0.008	0.0120
0.004	0.008	0.004	0.0053
0.012	0	0	0.0040
0	0.004	0.008	0.0040
0.016	0.008	0.012	0.0120
0.008	0.004	0	0.0040
0.004	0.012	0.004	0.0067
0.012	0	0.004	0.0053
0	0.016	0.004	0.0067
0	0.008	0.008	0.0053
0.004	0	0.008	0.0040
0.012	0.004	0.004	0.0067
0.016	0.016	0.02	0.0173
0.004	0.004	0.008	0.0053
0.008	0	0.008	0.0053
0.004	0	0	0.0013
0.008	0.008	0.012	0.0093
0.004	0	0.004	0.0027
0.008	0.008	0.008	0.0080
0.008	0.008	0.008	0.0080
0.02	0.012	0.008	0.0133
0.004	0	0.004	0.0027
0.004	0	0.004	0.0027
0	0	0.004	0.0013
0.004	0	0.008	0.0040
0	0	0.004	0.0013
0.008	0	0.004	0.0040
0.004	0.004	0.012	0.0067
0.016	0.02	0.012	0.0160
0	0.004	0	0.0013
0.004	0.012	0.008	0.0080
0	0.004	0.004	0.0027
0.004	0.008	0.008	0.0067
0	0	0.004	0.0013
0.012	0.012	0	0.0080
	0.012 0.004 0.016 0.004 0.004 0.012 0.016 0.008 0.004 0.012 0 0.016 0.004 0.012 0 0.004 0.012 0.016 0.004 0.008 0.004 0.008 0.004 0.008 0.004 0.008 0.004 0.008 0.004 0.008 0.004 0.008 0.004 0.008 0.004 0.008 0.004 0.008 0.004 0.008 0.004 0.004 0.008 0.004 0.004 0.008 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004	0.012 0.008 0.004 0 0.016 0.012 0.004 0.004 0.004 0.004 0 0.008 0.012 0.016 0.004 0.008 0.012 0 0 0.004 0.008 0.008 0.004 0.012 0 0.016 0 0.016 0.004 0 0.004 0 0.004 0 0.004 0 0.004 0 0.008 0.008 0.009 0.008 0.008 0.008 0.009 0.008 0.000 0 0.004 0 0.004 0 0.004 0 0.004 0 0.004 0 0.004 0 0.004 0 0.004 0 0.004 0 0.004 0 0.004 0	0.012 0.008 0.004 0.004 0 0 0.016 0.012 0.008 0.004 0.004 0 0.004 0.004 0 0.004 0.008 0 0.012 0.016 0.008 0.004 0.008 0.004 0.012 0 0 0.008 0.004 0 0.008 0.004 0 0.004 0.002 0.004 0.004 0.004 0 0.004 0.004 0 0.004 0.004 0 0.004 0.004 0 0.004 0.004 0 0.004 0.008 0.008 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.008 0.004 0.004 0.008 0.004 0.004 0.008 0.004 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008

246	0.004	0.004	0	0.0027
247	0.008	0.012	0.008	0.0093
248	0.004	0	0	0.0013
249	0.008	0.008	0.004	0.0067
250	0.004	0.004	0.004	0.0040
251	0.008	0	0.004	0.0040
252	0.004	0.008	0	0.0040
253	0.012	0.008	0.008	0.0093
254	0.004	0	0.004	0.0027
255	0.028	0.016	0.02	0.0213

N		listImpl Look	listImpl Look	listImpl Look	Average
	128	0.04	0.032	0.032	0.03466667
	256	0.052	0.06	0.068	0.06
	512	0.112	0.12	0.124	0.11866667
1	024	0.224	0.24	0.232	0.232
2	048	0.456	0.46	0.484	0.46666667

N	listImpl Cons
128	0.004
129	0.008
130	0.004
131	0.008
132	0.004
133	0.008
134	0
135	0.012
136	0.008
137	0.008
138	0
139	0.008
140	0.008
141	0.008
142	0.004
143	0.004
144	0.004
145	0.008
146	0
147	0.004
148	0
149	0.004
150	0.008
151	0.008
152	0.004
153	0.004
154	0.008
155	0.008
156	0.008
157	0.004
158	0
159	0.008
160	0.008
161	0.004

162	0.004
163	0.008
164	0
165	0.004
166	0.004
167	
	0.016
168	0.004
169	0.008
170	0.004
171	0.008
172	0
173	0.004
174	0.008
175	0.016
176	0
177	0.008
178	0.004
179	0.004
180	0
181	0.004
182	0.004
183	0.016
184	0
185	0.008
186	0.004
187	0.016
188	0.008
189	0.004
190	0.004
191	0.02
192	0.004
193	0.008
194	0
195	0.012
196	0.004
197	0.004
198	0.004
198	0.008
200	0.004
201	0.008
202	0.004
203	0.004

204	0
205	0.004
206	0
207	0.008
208	0
209	0
210	0
211	0.008
212	0.004
213	0
214	0.008
215	0.012
216	0
217	0.004
218	0.004
219	0.004
220	0.008
221	0.008
222	0.004
223	0.02
224	0.008
225	0.008
226	0
227	0.012
228	0.004
229	0.008
230	0.008
231	0.008
232	0.004
233	0.004
234	0.004
235	0.008
236	0.004
237	0.004
238	0.012
239	0.012
240	0
241	0.008
242	0.004
243	0.008
244	0.004
245	0

246	0	
247	0.008	
248	0	
249	0.004	
250	0.004	
251	0.004	
252	0	
253	0.008	
254	0.004	
255	0.02	

N	mapImpl Loo	mapImpl Loo	mapImpl Loo	Average
128	0.02	0.012	0.016	0.016
256	0.036	0.028	0.036	0.03333333
512	0.064	0.056	0.06	0.06
1024	0.124	0.136	0.124	0.128

N	mapImpl Con		
128	0.012		
129	0.012		
130	0.012		
131	0.012		
132	0.012		
133	0.012		
134	0.008		
135	0.012		
136	0.012		
137	0.012		
138	0.012		
139	0.012		
140	0.016		
141	0.012		
142	0.008		
143	0.016		
144			
145			
146			
147			
148			
149			
150			
151			
152			
153			
154			
155			
156			
157			
158			
159			
160			
161	0.008		

162	0.008
163	0.016
164	0.016
165	0.02
166	0.012
167	0.012
168	0.016
169	0.016
170	0.012
171	0.016
172	0.02
173	0.012
174	0.012
175	0.016
176	0.016
177	0.016
178	0.012
179	0.016
180	0.016
181	0.012
182	0.016
183	0.012
184	0.016
185	0.012
186	0.016
187	0.016
188	0.016
189	0.008
190	0.02
191	0.02
192	0.02
193	0.02
194	0.02
195	0.016
196	0.016
197	0.02
198	0.024
199	0.016
200	0.02
201	0.016
202	0.02
203	0.012
	- · - - -

204	0.016
205	0.016
206	0.02
207	0.02
208	0.016
209	0.02
210	0.012
211	0.012
212	0.016
213	0.016
214	0.016
215	0.016
216	0.02
217	0.016
218	0.016
219	0.012
220	0.02
221	0.016
222	0.012
223	0.02
224	0.024
225	0.02
226	0.016
227	0.012
228	0.016
229	0.016
230	0.016
231	0.016
232	0.02
233	0.024
234	0.016
235	0.012
236	0.02
237	0.02
238	0.012
239	0.02
240	0.024
241	0.02
242	0.02
243	0.016
244	0.02
245	0.02

246	0.02
247	0.016
248	0.02
249	0.024
250	0.02
251	0.028
252	0.02
253	0.016
254	0.02
255	0.02