

The values of  $k$  when they are not equal to  $r$  (2-bug, 12 groups of REFs)

	Group1 (195)		Group2 (191)		Group3 (199)		Group4 (155)		Group5 (193)		Group6 (196)		Group7 (194)		Group8 (193)		Group9 (193)		Group10 (192)		Group11 (194)		Group12 (179)	
	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$
1	38		32	1	61	1	4	1	33	1	16	1	39		39	1	16	1	32	1	23	1	10	1
2	34		31		37	1	3	1	30		9	1	34		37	1	6	1	31	1	18	1	16	
3	39		34		55	1	6	1	35		13	1	40		39	1	13	1	34	1	17	1	8	
4	38		33		41		12	1	36		19	1	38		38	1	18	1	21	1	16		14	
5	49		43		50		3	1	45		11	1	50		54		11	1	19	1	9		13	
6	39		34		55		3	1	35		13	1	40		39		13	1	34		17		8	
7	43		33		47		6	1	35		24	1	45		45		23	1	29		8		10	
8	39		36		52		8	1	36		20	1	40		40		20	1	29		15		15	
9	38		36		36		10	1	36		11		36		36		11		26		13		30	
10	39		36		41		7	1	36		14		37		36		14		26		14		30	
11	35		32		42		10	1	32		11		35		37		11		30		11		18	
12	36		37		45		8	1	36		5		35		35		4		18		5		11	
13	46		43		55		8	1	45		13		47		48		13		27		11		11	
14	40		36		50		6	1	36		21		41		40		20		27		15		14	
15	40		36		50		7	1	36		21		41		40		20		27		15		14	
16	45		40		63		9	1	43		10		44		45		10		38		26		19	
17	35		32		43		6	1	33		10		35		36		10		31		11		16	
18	39		34		44		4		36		12		39		39		11		27		13		16	
19	42		38		48		4		40		5		42		42		5		27		10		13	
20	29		32		35		7		31		4		27		27		3		31		18		10	
21	29		32		35		5		31		4		27		27		3		31		18		10	
22	40		39		37		3		40		8		40		40		8		39		9		12	
23	30		31		38		10		30		4		30		31		4		29		3		6	
24	40		40		46		4		38		9		40		42		8		43		17		12	
25	39		35		47		4		36		8		40		39		8		21		9		8	
26	27		27		28		3		27		6		28		29		6		13		6		6	
27	33		30		35		3		35		3		33		32		3		24		32		18	
28	36		33		37		10		34		6		36		37		6		33		6		10	
29	50		40		53		6		46		10		46		48		9		25		17		22	
30	23		22		25		3		22		4		24		26		4		25		6		8	
31	30		30		31		4		29		5		30		32		5		22		16		12	
32	4		21		29		4		21		4		4		23		4		3		7		5	
33	22		31		39		5		31		4		22		27		4		18		13		10	
34	29		30		36		7		36		6		27		35		6		28		22		11	
35	36		40		53		6		46		10		36		48		9		34		18		15	
36	50		33		36		6		33		6		46		35		6		24		17		20	
37	34		31		41		6		33		5		34		34		4		17		7		9	

38	34		40		42		4		39		4		34		30		4		25		9		8	
39	31		31		45		9		32		10		31		36		10		17		14		9	
40	34		34		39		3		37		13		36		38		11		33		18		13	
41	38		35		46		8		37		20		38		41		19		27		6		10	
42	39		36		45		5		37		12		39		36		11		33		27		16	
43	35		38		47		7		40		10		35		42		10		36		24		17	
44	42		38		47		8		40		10		42		42		10		25		10		13	
45	42		39		53		3		41		17		42		42		17		24		10		13	
46	41		41		54		4		41		12		42		35		9		24		13		8	
47	40		28		49		3		31		3		33		41		3		19		13		8	
48	38		32		55		6		35		3		39		43		3		30		7		7	
49	39		35		40		3		35		17		41		38		17		16		16		5	
50	37		25		35		4		25		4		37		29		4		32		9		17	
51	28		45		53		6		45		7		28		44		6		27		23		11	
52	46		39		50		3		39		16		46		41		15		27		37		20	
53	40		42		68		3		42		20		40		29		19		9		11		8	
54	30		25		30		9		26		3		30		23		3		46		4		41	
55	26		7		14		7		8		8		26		16		8		24		22		13	
56	19		36		54		5		35		8		20		23		9		11		3		26	
57	23		3		7		4		3		4		23		7		4		13		3		3	
58	6		3		43		9		3		6		6		5		6		5		22		27	
59	8		36		51		7		36		17		9		29		17		12		35		29	
60	11		39		45		3		38		6		12		22		6		6		3		7	
61	31		31		54		5		31		10		30		39		6		19		3		28	
62	23		3		49		3		3		3		23		5		3		25		52		19	
63	34		42		78		6		42		6		34		21		7		7		14		15	
64	6		47		55		4		48		24		6		39		24		6		12		31	
65	4		46		54		4		40		13		4		18		12		28		38		17	
66	24		46		42		4		47		7		22		21		7		28		7		15	
67	41		28		73		6		27		16		40		23		13		6		3		13	
68	26		31		8		4		25		19		23		16		19		21		9		4	
69	24		49		70		3		45		10		22		25		10		11		7		22	
70	28		4		78		4		4		7		28		7		7		25		20		26	
71	19		54		29		5		42		6		18		33		6		8		26		12	
72	28		51		56		5		43		8		27		21		7		6		4		21	
73	5		19		68		4		14		9		5		11		5		29		4		18	
74	26		34		65		4		30		8		25		16		8		30		15		18	
75	22		46		47		3		45		12		22		46		12		12		14		17	
76	11		51		5		3		45		28		11		28		28		27		10		4	
77	19		40		53		5		36		20		19		37		20		51		6		29	

78	45		4		43		6		4		23		45		4		22		8		41		16	
79	28		46		37		4		45		10		28		21		10		26		10		14	
80	35		39		4		12		34		16		35		38		16		7		20		3	
81	5		25		3		4		23		9		6		18		9		31		4		4	
82	25		4		54		3		4		8		24		3		8		8		6		29	
83	36		3		45		5		3		9		36		6		12		19		41		15	
84	20		46		28		5		45		10		20		21		10		4		10		25	
85	5		39		4		4		34		16		5		38		16		8		12		3	
86	8		39		59		3		34		9		8		32		9		31		3		19	
87	25		4		4		5		4		7		24		3		7		8		10		3	
88	36		37		44		5		40		6		36		23		6		27		4		27	
89	30		3		46		8		4		14		30		3		13		4		23		30	
90	5		36		41		6		37		4		5		29		4		32		14		16	
91	24		48		9		5		47		17		24		21		17		4		17		3	
92	4		22		63		3		21		8		5		20		8		19		5		21	
93	31		5		47		3		5		17		30		6		17		3		4		25	
94	3		34		63		3		33		9		3		32		8		44		15		32	
95	25		46		76		4		46		6		25		46		6		11		21		22	
96	20		48		4		3		51		15		20		24		14		10		20		3	
97	7		51		4		3		42		7		8		28		7		19		4		3	
98	34		3		6		4		3		15		34		3		15		33		4		5	
99	46		3		4		4		4		7		46		6		7		44		6		5	
100	25		5		8		3		6		10		24		6		10		30		5		4	
101	27		3		6		4		3		6		25		4		6		6		5		5	
102	4		5		5		4		5		12		4		5		9		6		5		5	
103	5		5		5		4		5		4		5		5		4		5		5		5	
104	6		5		5		4		5		10		6		5		9		4		5		4	
105	4		5		5		5		5		3		4		3		3		5		3		3	
106	4		5		4		4		5		3		4		5		3		5		4		5	
107	5		5		3		4		4		3		5		4		3		5		5		5	
108	3		3		4		3		3		7		3		3		5		3		9		4	
109	3		3		6		4		3		3		3		4		3		5		6		5	
110	3		5		4		6		5		6		3		5		10		9		7		4	
111	6		5		4		5		7		5		6		3		5		4		3		4	
112	5		4		5		5		4		6		5		5		8		5		12		4	
113	3		5		6		6		5		11		3		6		15		5		5		3	
114	5		5		5		4		5		12		5		6		11		4		3		3	
115	5		5		6		3		5		12		5		3		10		5		4		3	
116	4		4		4		6		4		3		3		3		3		3		3		3	
117	5		3		4		5		3		3		5		4		3		7		4		3	

118	5		3		3		6		3		3		5		4		3		6		3		3	
119	5		4		3		4		3		3		5		4		3		3		3		4	
120	3		3		5		4		3		5		3		4		4		4		3		5	
121	3		3		5		4		3		3		3		5		3		5		3		3	
122	4		3		4		3		3		4		4		4		3		6		4		4	
123	4		4		4		3		4		3		4		4		3		3		4		3	
124	4		3		4		4		3		3		4		5		5		5		6		3	
125	4		3		3		4		3		5		4		4		3		4		5		5	
126	5		3		5		3		3		10		5		3		3		4		4		5	
127	4		3		3		3		3		3		4		4		3		5		13		5	
128	4		3		3		5		3		3		4		3		5		3		4		3	
129	5		4		4		4		4		11		5		4		4		4		4		4	
130	4		5		4		3		5		5		4		3		5		3		4		3	
131	3		5		6		3		5		5		3		7		8		4		5		3	
132	4		4		4		5		4		7		4		3		3		3		5		3	
133	3		3		3		3		3		3		3		5		10		5		5		11	
134	4		3		3		4		3		6		4		5		3		5		3		9	
135	3		4		4		4		4		3		3		5		3		5		4		11	
136	5		5		3		3		5		4		5		4		3		4		6		16	
137	3		5		4		3		5		4		3		3		3		3		4		3	
138	4		5		4		6		5		10		4		5		3		3		4		8	
139	4		3		5				3		3		4		6		7		13		4		11	
140	5		3		6				4		3		5		3		7		19		4		15	
141	3		4		4				4		5		3		3		3		19		4		9	
142	5		3		4				3		5		5		3		10		21		19		8	
143	3		3		3				3		4		3		3		11		3		11		11	
144	5		3		3				3		10		5		21		7		11		13		16	
145	5		15		4				3		10		5		16		13		5		12		7	
146	3		11		4				3		7		3		17		3		6		4		7	
147	3		14		4				18		12		3		29		12		19		4		10	
148	3		23		17				11		3		3		3		11		14		9		13	
149	3		12		13				15		3		21		3		10		19		17		11	
150	21		17		19				25		12		14		22		11		21		19		6	
151	14		19		23				12		11		18		21		9		6		11		3	
152	18		11		3				20		10		29		21		7		10		9		3	
153	29		9		5				22		10		4		16		13		8		13		12	
154	4		14		14				11		10		3		14		11		12		12		6	
155	3		23		19				9		7		21		17		10		13		15		5	
156	21		13		19				15		12		21		29		11		16		12		11	
157	21		15		13				25		11		20		26		11		4		22		12	

158	20		21		8				15		11		14		26		10		4		23		11	
159	14		21		19				15		11		14		26		11		3		17		6	
160	14		15		23				23		11		18		26		3		27		12		12	
161	18		9		21				23		10		29		17		4		10		3		8	
162	29		3		23				15		11		23		17		8		3		3		7	
163	23		3		22				9		3		25		25		6		13		3		7	
164	25		3		22				3		4		25		20		11		11		26		9	
165	25		3		16				3		9		26		7		14		10		18		12	
166	26		15		13				3		6		17		17		21		17		8		18	
167	17		13		3				3		10		16		26		9		17		21		5	
168	16		5		3				19		15		26		29		8		14		18		11	
169	26		14		4				13		21		19		19		10		8		20		9	
170	19		19		19				5		8		7		22		4		7		16		10	
171	7		20		19				15		8		18		20		9		11		10		7	
172	18		11		6				21		11		28		16		10		3		13		3	
173	28		15		16				23		4		29		12		13		4		7		6	
174	29		12		30				12		9		18		17		15		8		8		7	
175	18		13		29				16		10		25		5		8		5		15		7	
176	25		9		17				13		13		19		4		7		5		3		7	
177	19		9		13				13		15		14		18		6		15		4		7	
178	14		14		16				12		9		13		21		8		17		13		11	
179	13		19		16				13		6		18		19		11		14		13			
180	18		11		14				18		7		4		16		7		17		12			
181	4		13		20				20		8		4		17		9		3		14			
182	4		10		6				12		11		18		13		17		10		13			
183	18		12		5				15		8		21		18		6		17		12			
184	21		9		18				12		9		19		21		6		10		14			
185	19		12		18				13		17		17		20		7		11		3			
186	17		10		16				10		6		16		19				11		20			
187	16		8		20				13		6		15		23				19		8			
188	15		16		14				10		7		18		16						10			
189	18		14		17				8				20		20						22			
190	20		14		16				19				19								12			
191	19				19				13				19								21			
192	19				15				15				23											
193	23				10								17											
194	17				21								20											
195	20				16																			
196					17																			

The values of  $k$  when they are not equal to  $r$  (2-bug, 10 EFFs)

	EFF10-83 (144)		EFF7-34 (146)		EFF11-82 (136)		EFF8-137 (140)		EFF8-16 (177)		EFF11-42 (159)		EFF5-98 (181)		EFF11-8 (172)		EFF3-149 (159)		EFF4-38 (138)	
	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$
1	3	1	7	1	7	1	4	1	3	1	3	1	4	1	3	1	3	1	4	1
2	5	1	3		8	1	10	1	6	1	6	1	3	1	10	1	3	1	5	1
3	3	1	4		11	1	5	1	3	1	3	1	3	1	5	1	3	1	5	1
4	3	1	9		9	1	9	1	3	1	9	1	11	1	3	1	9	1	3	1
5	7	1	11		3	1	3	1	6	1	3	1	3	1	8	1	3	1	9	1
6	3	1	9		4	1	10	1	3	1	3	1	3	1	5	1	4	1	5	1
7	3	1	3		10	1	5	1	3	1	5	1	5	1	3	1	9	1	6	1
8	3	1	3		19	1	5	1	3	1	5	1	10	1	7	1	10	1	3	1
9	3	1	3		3	1	10	1	7	1	6	1	9	1	7	1	8	1	3	1
10	3	1	10		10	1	7	1	10	1	3	1	7	1	5	1	6	1	4	1
11	4	1	9		10	1	5	1	5	1	8	1	9	1	4	1	4	1	10	1
12	3	1	13		13	1	8	1	4	1	5	1	5	1	3	1	4	1	3	1
13	3	1	3		6	1	3	1	3	1	4	1	5		3	1	6	1	3	1
14	3	1	5		3		6	1	3	1	3	1	6		4	1	8	1	5	
15	5	1	5		3		3	1	6	1	3	1	7		4	1	8	1	4	
16	4	1	11		5		9	1	8	1	5	1	9		5	1	4	1	8	
17	4	1	5		4		5	1	10	1	5	1	6		5	1	4	1	3	
18	7	1	3		7		5	1	4		6	1	4		8		4	1	17	
19	3	1	4		10		9	1	6		5	1	4		5		5	1	3	
20	3	1	5		23		3	1	6		4	1	4		8		4	1	5	
21	3	1	4		4		5	1	9		12	1	4		8		3		5	
22	7	1	8		6		3	1	3		4		6		21		6		11	
23	3	1	12		12		5	1	3		6		5		3		3		7	
24	3	1	5		7		9	1	6		5		3		5		4		16	
25	3	1	6		6		9	1	10		3		10		4		3		5	
26	3		8		7		4	1	5		3		5		6		9		4	
27	4		10		4		7	1	9		11		4		5		5		5	
28	3		6		6		3	1	10		7		3		11		7		5	
29	4		3		6		6	1	6		3		3		11		6		10	
30	4		3		8		3	1	3		3		10		10		8		4	
31	5		7		16		7	1	4		3		6		3		5		7	
32	3		4		3		3	1	3		3		3		3		6		12	
33	4		6		8		3	1	6		3		4		5		5		12	
34	3		6		4		7	1	7		4		3		11		4		5	
35	5		5		6		4	1	3		4		6		11		4		19	
36	4		6		14		6	1	3		4		6		4		5		6	
37	3		5		24		9	1	6		4		6		3		4		12	

38	4		3		6		8	1	4		5		6		4		9		18	
39	4		5		9		5	1	5		3		6		3		3		3	
40	3		12		6		11	1	3		9		4		4		8		9	
41	4		4		8		4		6		3		9		22		13		18	
42	4		4		3		7		6		6		3		4		3		13	
43	3		4		4		3		5		4		7		4		7		7	
44	3		4		26		3		8		4		3		7		3		18	
45	3		7		3		7		4		3		7		4		5		7	
46	3		4		4		4		4		8		8		5		3		10	
47	3		4		12		4		3		9		3		3		6		7	
48	3		9		3		3		5		4		15		7		5		20	
49	3		4		3		3		5		6		3		5		3		20	
50	4		11		3		6		3		6		3		10		15		27	
51	4		4		10		4		4		4		7		14		8		14	
52	3		3		25		5		3		5		3		5		8		19	
53	3		10		5		3		7		5		10		5		4		22	
54	4		4		3		3		8		3		3		3		3		14	
55	4		3		9		3		7		3		4		5		5		19	
56	3		6		4		4		5		5		6		8		6		21	
57	3		9		4		3		3		3		5		5		7		5	
58	4		4		3		9		5		6		4		6		3		14	
59	3		3		6		5		5		8		5		3		5		23	
60	4		6		7		6		7		4		5		11		3		8	
61	4		4		5		6		8		4		7		15		5		20	
62	3		8		5		5		4		5		12		7		14		19	
63	3		5		8		3		4		8		6		7		3		12	
64	4		5		3		3		4		5		5		7		5		4	
65	3		18		13		3		7		5		16		4		4		3	
66	5		3		3		5		6		4		5		9		3		3	
67	4		5		3		3		5		4		4		14		7		5	
68	4		3		5		3		5		3		3		13		3		3	
69	5		8		4		3		6		4		6		11		6		3	
70	5		10		3		5		6		6		11		25		9		3	
71	5		3		3		3		8		3		9		4		6		5	
72	5		6		4		3		3		4		3		26		14		3	
73	4		5		6		3		6		4		5		7		6		4	
74	5		4		3		4		5		4		6		16		4		6	
75	3		4		3		4		3		8		11		5		4		5	
76	4		3		3		5		4		3		13		3		5		3	
77	5		3		6		3		6		5		3		7		3		3	

78	3		4		3		9		5		3		7		16		5		3	
79	3		4		4		3		9		5		3		11		5		3	
80	3		6		4		3		3		5		3		5		5		3	
81	3		4		3		3		8		5		3		5		8		3	
82	4		5		3		3		5		5		7		6		6		7	
83	3		4		3		3		3		6		16		9		5		7	
84	5		3		4		3		4		9		4		3		3		6	
85	3		4		3		6		5		5		13		10		3		10	
86	4		3		6		4		3		6		7		11		3		3	
87	5		3		9		6		5		4		8		7		4		6	
88	4		6		7		5		5		5		5		8		3		6	
89	5		3		3		7		5		3		3		5		3		5	
90	3		4		3		10		5		4		4		5		4		7	
91	3		4		16		6		6		3		5		5		3		4	
92	3		3		18		5		4		3		3		5		3		6	
93	3		3		20		3		5		4		5		5		4		10	
94	3		3		9		7		5		4		4		5		4		12	
95	3		3		9		6		4		5		4		8		4		14	
96	3		3		7		3		5		3		5		5		4		13	
97	4		3		3		6		4		4		9		5		3		10	
98	3		3		11		3		3		4		4		3		5		6	
99	3		4		5		4		4		4		5		3		3		5	
100	3		3		12		8		3		4		5		3		3		9	
101	3		3		6				3		5		4		3		4		4	
102	3		9		5				4		5		5		3		5		9	
103	3		6		5				4		5		4		3		7		4	
104	3		6		3				5		5		3		4		5		4	
105	3		4		8				4		5		4		4		4		15	
106	3		3		3				4		5		3		5		3		3	
107	3		3		17				4		6		3		3		3		6	
108	3		8		10				4		5		3		7		4		4	
109	3		12		11				3		3		4		3		5		6	
110	4		15		4				5		3		4		4		5		6	
111	3		6		5				5		4		5		5		7		4	
112	3		5		3				5		6		4		5		5		3	
113	3		6		5				4		5		4		5		5		9	
114	3		4		11				3		5		4		4		5		3	
115	4		12		8				3		3		4		8		6		4	
116	3		7		4				6		3		3		7		4		8	
117	4		8		4				6		3		5		8		4		4	



118	3		6		6			5		3		5		3		4		6	
119	3		6		3			3		3		5		4		5		4	
120			8		5			5		5		3		5		7		5	
121			7		3			5		3		4		4		3		5	
122			4		4			3		3		3		4		3		7	
123			6		5			3		3		3		7		3		3	
124			7					4		3		11		6		3		8	
125			10					6		4		8		8		3		4	
126			14					6		3		9		3		4			
127			8					5		3		5		5		4			
128			5					3		3		4		5		3			
129			5					8		3		4		6		4			
130			4					6		3		8		5		4			
131			5					5		3		6		7		7			
132			4					5		3		8		7		4			
133			6					6		7		8		3		5			
134			5					8		5		5		8		4			
135			5					3		4		9		5		4			
136			5					3		4		5		7		3			
137			7					6		3		10		11		5			
138			9					7		3		5		5		4			
139			3					4				7		5		3			
140			7					12				7		6					
141			10					8				9		3					
142			23					5				10		5					
143			5					6				3		5					
144			7					6				6		3					
145			7					4				4		3					
146								4				8		7					
147								3				9		9					
148								3				14		5					
149								3				19		5					
150								6				14		4					
151								6				7		8					
152								3				7		6					
153								5				8		11					
154								3				4		7					
155								6				4		7					
156								8				6							
157								15				5							

158									3				6							
159									8				7							
160									8				9							
161													5							
162													7							
163													3							
164													6							
165													11							
166													13							
167													4							
168													10							
169													9							

The values of  $k$  when they are not equal to  $r$  (3-bug, 12 groups of REFs)

	Group1 (174)		Group2 (169)		Group3 (188)		Group4 (175)		Group5 (164)		Group6 (176)		Group7 (173)		Group8 (182)		Group9 (172)		Group10 (184)		Group11 (180)		Group12 (170)	
	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$
1	49	2	43	1	50	1	12	2	45	2	11	2	50	2	54	2	11	2	19	2	9	2	13	2
2	49	2	43	1	51	1	12	2	45	1	11	2	50	2	54	1	11	2	19	2	9	1	13	2
3	47	2	39	1	44	2	6	2	44	1	11	2	47	2	47	1	11	2	14	2	12	1	12	2
4	42	2	42	2	48	2	6	2	43	2	6	2	42	2	42	1	6	2	27	2	8	2	10	2
5	45	2	39	2	57	2	8	2	40	2	17	2	45	2	45	2	17	2	27	1	20	1	14	2
6	39	2	45	2	50	1	4	2	43	2	16	2	33	2	34	2	16	2	36	1	26		16	2
7	42	2	38	2	52	2	7	1	38	2	7	2	40	2	39	2	7	2	18	1	15		21	2
8	40	2	36	2	50	1	8	2	36	2	21	1	41	2	40	2	20	1	27	1	15		14	2
9	38		33	2	41	2	6	2	36	2	19	2	38		38	2	18	2	21	2	16		14	2
10	47		40	2	57	2	6	2	41	2	23	2	47		49	2	22	2	31	1	17		16	2
11	51		38	2	44	2	8	1	40	2	37	2	48		51	2	35	1	32	1	27		14	2
12	42		40	2	43		9	2	40	2	8	2	42		43	2	8	2	21	2	13		12	2
13	40		38	2	45		9	2	39	2	13	2	38		39	2	12	2	31	2	12		28	2
14	37		36	2	44		9	2	36	2	20	2	38		38	2	20	2	31	2	16		22	2
15	34		32	2	43		9	2	32	2	9	2	36		36	2	8	2	37		10		20	2
16	44		43	2	51		4	2	43	2	14		43		44	2	12	2	26		11		10	2
17	47		43	2	52		15	2	45	2	14		49		52		14	2	22		9		13	2
18	39		38	2	44		6	2	37	2	6		38		38		7	2	28		5		13	2
19	25		40	2	43		7	2	40		13		22		22		10	2	28		7		16	2
20	43		40	2	48		11	2	41		10		42		45		9	2	19		16		17	2
21	46		42	2	48		6	1	42		12		43		47		12		24		14		11	2
22	44		36		47		8	2	40		12		43		43		12		24		17		18	2
23	45		41		48		12	2	41		13		43		48		12		25		20		16	2
24	5		35		4		8	2	36		8		4		37		8		8		8		6	2
25	37		35		44		5	2	36		8		37		39		7		37		15		21	2
26	39		38		45		5	1	38		8		39		39		8		18		6		6	2
27	39		28		57		4	1	37		6		39		37		6		20		14		8	2
28	38		37		32		4	2	38		5		38		43		5		33		12		8	
29	43		34		47		5	2	35		9		43		33		4		31		6		10	
30	34		34		37		4	2	34		10		33		37		10		41		5		14	
31	37		33		59		7	2	34		6		37		38		6		16		5		6	
32	38		40		39		5	2	41		8		38		44		8		27		7		9	
33	4		39		59		6	2	40		4		4		44		4		16		20		5	
34	44		37		42		6	1	39		8		44		40		8		28		22		12	
35	45		39		46		5	2	38		13		45		39		12		27		6		17	
36	39		36		38		5	2	38		7		37		42		7		42		19		11	

37	40		33		42		7	1	39		10		38		38		9		24		10		14	
38	42		34		38		10	2	35		6		42		36		6		39		11		13	
39	38		36		37		5	2	38		4		38		41		6		24		22		28	
40	36		39		56		5	1	44		6		36		45		15		21		14		15	
41	41		43		48		6	2	44		15		41		44		15		35		23		12	
42	47		32		53		7	1	34		17		48		41		5		31		20		25	
43	44		35		43		8	2	42		7		43		48		8		27		11		6	
44	38		36		41		5	1	38		8		40		41		31		17		12		15	
45	50		39		59		9	1	43		31		48		36		7		6		11		13	
46	4		37		49		7	2	37		7		4		28		14		21		14		7	
47	41		43		45		4	2	44		14		41		33		8		20		30		12	
48	38		43		43		11	2	45		9		37		42		7		22		5		25	
49	33		7		48		9	2	8		7		29		5		13		21		17		11	
50	37		6		4		5	2	6		14		33		4		7		40		13		13	
51	45		33		16		8	2	30		8		41		14		5		7		4		13	
52	9		36		23		5	2	35		5		9		14		6		4		4		4	
53	4		35		48		4	2	33		4		5		14		8		11		5		16	
54	16		39		54		6	2	36		6		16		23		7		7		22		26	
55	16		38		73		4	2	37		9		16		23		8		6		16		26	
56	20		42		45		4	2	40		7		20		14		7		13		10		15	
57	23		33		7		5	1	28		8		23		5		8		16		9		24	
58	24		36		7		7	2	34		7		24		7		6		9		13		15	
59	21		28		84		5	2	26		8		21		5		8		6		8		14	
60	11		23		56		4	2	23		6		12		21		6		13		4		21	
61	8		52		78		5	2	43		8		9		21		8		6		7		18	
62	11		29		4		4	2	29		6		12		14		6		28		4		14	
63	22		47		59		4	2	45		10		22		5		6		7		4		24	
64	25		4		6		6	2	4		7		23		5		5		34		10		19	
65	20		29		5		6	1	24		6		19		20		10		6		6		19	
66	6		43		41		4		42		5		6		5		8		6		14		13	
67	8		4		39		6		5		11		9		5		10		28		4		23	
68	21		5		79		9		4		8		21		25		7		6		15		4	
69	4		4		63		5		23		10		4		16		10		7		4		4	
70	4		30		66		5		5		7		4		19		8		20		8		4	
71	24		5		4		4		4		10		24		16		11		18		4		22	
72	19		4		82		5		25		9		18		45		29		27		16		4	
73	22		27		5		4		44		11		20		30		16		27		5		20	
74	21		54		60		5		24		29		19		5		13		50		5		27	
75	44		25		9		8		26		16		44		24		7		5		4		11	
76	5		27		5		4		28		13		5		5		18		35		11		6	

77	27		23		37		4		43		7		27		4		6		9		5		9	
78	4		45		6		4		44		18		5		4		11		47		4		27	
79	29		49		4		4		23		6		29		16		7		7		9		24	
80	5		24		58		4		36		11		5		5		6		6		25		15	
81	4		4		76		8		52		7		4		19		11		4		12		17	
82	6		38		30		4		44		6		6		21		5		5		11		31	
83	17		50		33		4		4		11		17		28		9		21		12		16	
84	6		46		30		4		5		5		6		28		24		8		13		5	
85	4		5		65		5		5		10		4		23		6		5		4		5	
86	21		5		4		6		5		23		21		22		12		26		4		5	
87	23		5		60		4		4		9		22		4		16		28		44		4	
88	26		4		34		6		5		12		26		26		7		18		15		5	
89	29		5		4		4		4		15		29		29		12		10		4		4	
90	25		5		77		5		5		8		25		6		18		9		10		5	
91	24		5		66		6		5		12		22		21		5		19		19		5	
92	4		5		59		4		5		19		5		24		9		6		9		5	
93	26		5		5		5		5		5		26		45		11		39		4		5	
94	27		5		4		4		5		9		27		6		6		23		5		5	
95	4		5		5		6		5		11		4		5		10		8		5		5	
96	5		5		5		5		4		6		5		5		15		7		7		5	
97	4		4		4		6		5		10		5		4		18		5		4		5	
98	27		5		9		5		5		15		25		5		4		5		5		5	
99	26		4		6		4		5		18		25		5		4		47		5		5	
100	45		5		5		4		5		4		45		5		9		30		5		5	
101	5		4		4		4		4		4		5		6		4		5		5		5	
102	4		5		5		5		5		4		4		6		6		5		5		5	
103	4		5		5		4		5		9		4		5		5		6		6		5	
104	4		5		7		4		4		4		6		5		16		4		4		4	
105	6		5		4		5		5		8		5		4		4		5		4		4	
106	5		5		4		4		4		5		5		5		4		5		7		13	
107	5		4		4		6		5		11		6		4		5		5		6		16	
108	6		5		6		4		5		5		4		4		5		5		9		11	
109	4		5		6		5		4		4		4		4		5		5		4		16	
110	4		4		6		6		23		5		4		4		10		5		4		7	
111	4		4		5				26		5		4		4		4		5		5		12	
112	4		21		4				13		5		4		5		8		4		4		12	
113	4		25		5				20		10		4		4		10		5		5		6	
114	4		14		4				15		5		4		4		10		4		4		7	
115	4		18		4				21		5		4		5		11		7		4		7	
116	4		15		5				19		4		4		6		10		8		5		11	

117	4		18		4				14		7		4		4		12		5		5		16	
118	4		18		4				15		4		4		4		12		4		5		12	
119	4		13		5				17		8		6		6		10		5		5		10	
120	6		13		4				24		4		6		5		11		5		10		8	
121	6		15		7				24		10		5		6		11		5		6		8	
122	5		22		5				16		4		6		4		11		5		5		11	
123	6		20		6				19		8		4		26		11		5		4		5	
124	4		15		5				14		11		26		4		11		6		5		5	
125	26		17		5				15		10		4		32		11		5		5		12	
126	4		14		4				18		12		27		4		14		5		5		11	
127	27		12		7				5		12		4		21		13		5		4		14	
128	4		14		4				11		11		21		25		7		5		4		12	
129	21		5		6				20		11		22		26		6		5		23		7	
130	22		11		4				21		11		25		23		5		12		4		15	
131	25		17		5				16		11		23		30		5		27		15		8	
132	23		20		6				17		11		25		26		7		6		4		4	
133	25		16		4				10		11		23		26		6		19		4		9	
134	23		15		5				21		12		23		27		8		10		5		5	
135	23		10		22				14		16		24		27		22		6		4		13	
136	24		19		25				10		13		27		29		13		21		16		6	
137	27		14		4				5		8		30		24		17		14		21		6	
138	30		10		5				17		6		27		27		9		6		12		8	
139	27		5		5				13		5		27		24		14		7		21		6	
140	27		16		23				13		5		20		22		9		8		15		12	
141	20		13		23				14		7		20		20		5		4		9		17	
142	20		12		23				17		6		22		7		9		30		15		6	
143	22		14		21				22		8		6		15		7		17		18		4	
144	6		14		27				26		22		14		28		13		24		24			
145	14		19		22				17		14		29		26		6		7		27			
146	29		25		21				4		19		27		26		6		7		13			
147	27		14		22						9		31		22		5		8		29			
148	31		4		24						16		24		19		11		6		19			
149	24				29						9		16		30		14		6		12			
150	16				13						5		30		22		17		18		16			
151	30				20						9		20		6		11		4		7			
152	20				17						7		5		5		5		19		12			
153	5				21						13		4		5				13		13			
154	4				19						9		4		4				7		12			
155	4				6						7		14		16				23		11			
156	14				14						5		7		7				13		11			

157	7				16						11		24		21				6		10			
158	24				28						14		24		4				5		15			
159	24				18						17		21		26				4		23			
160	21				14						11		24		23				15		6			
161	24				14						5		24		26				7		5			
162	24				15								24		26				19		4			
163	24				15								30		23				11		5			
164	30				7								22		29				23		10			
165	22				4								6		27				7		7			
166	6				5										6				4		8			
167					15														8		4			
168					5														15		17			
169					21														23		13			
170					17														6		21			
171					20																18			
172					24																12			
173					21																19			
174					20																15			
175					19																7			
176					22																			
177					4																			

The values of  $k$  when they are not equal to  $r$  (3-bug, 10 EFFs)

	EFF10-83 (144)		EFF7-34 (159)		EFF11-82 (156)		EFF8-137 (160)		EFF8-16 (156)		EFF11-42 (158)		EFF5-98 (167)		EFF11-8 (167)		EFF3-149 (157)		EFF4-38 (161)	
	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$
1	7	2	6	2	8	2	10	2	6	2	9	2	11	2	8	2	9	2	6	2
2	7	2	7	2	4	2	10	2	6	2	9	2	10	2	8	2	9	2	8	2
3	4	2	4	2	15	2	8	2	6	2	4	2	5	2	4	2	4	2	8	2
4	6	2	7	2	11	2	12	2	4	2	4	2	6	2	4	2	5	2	13	2
5	4	2	13	2	8	2	9	2	6	2	6	2	7	2	8	2	5	2	5	2
6	7	2	11	2	6	2	18	1	4	2	9	2	4	2	4	2	4	2	5	2
7	4	2	8	2	7	2	12	1	14	2	6	1	5	2	4	2	7	2	6	2
8	4	2	7	2	7	2	5	2	7	2	4	1	5	2	4	2	8	2	4	2
9	4	2	5	2	5	2	4	2	7	2	5	2	8	2	8	2	7	2	5	2
10	5	2	4	2	14	2	14	2	4	2	5	2	9	1	6	2	9	2	7	2
11	4	2	7	2	19	2	17	2	8	2	4	2	13	2	5	2	9	2	4	2
12	4	2	5	2	5	2	7	2	8	2	4	2	9	1	10	2	6	1	11	2
13	5	2	13	1	11	2	6	2	6	1	4	2	7	1	5	2	4	2	5	2
14	4	2	14	2	4	1	12	2	10	1	4	1	4	2	7	2	12	2	4	2
15	4	2	6	2	4	2	5	2	8	2	5	2	13	2	4	1	8	2	4	2
16	5	2	10	2	5	2	6	2	4	2	5	1	8	2	9	2	5	2	4	2
17	4	2	4	2	25	2	5	1	4	2	6	1	6	1	4	1	10	2	8	2
18	4	1	5	2	5	2	11	2	5	2	4	1	9	1	11	1	5	2	6	2
19	4	2	5	2	11	2	10	2	5	2	5	2	7	1	11	2	6	2	6	2
20	5	1	20	2	8	2	6	2	6	2	4	2	7	2	8	2	8	2	9	2
21	4	1	5	2	7	2	7	2	7	2	4	2	12	1	5	2	5	2	6	1
22	5	1	9	2	4	2	8	2	4	1	6	1	5	1	5	2	5	2	5	2
23	5	2	9	2	9	2	6	2	7	1	4	1	5	1	4	1	4	2	6	2
24	4	2	6	2	7	2	8	1	6	2	8	2	5	1	4	2	6	2	12	2
25	5	2	6	2	25	2	8	1	5	1	6	1	4	1	4	1	4	2	14	1
26	5	2	6	2	4	2	6	2	4	1	7	1	4	2	4	2	9	2	4	2
27	5	2	4	2	8	2	5	2	6	1	4	2	5	2	6	1	6	2	7	2
28	4	2	6	2	5	2	9	2	8	1	5	1	8	2	4	1	6	2	6	2
29	4	2	4	2	4	2	9	2	4	1	7	2	4	2	13	1	7	2	10	2
30	4	2	4	2	11	2	4	2	5	2	8	1	8	2	10	2	5	2	5	2
31	4	2	7	2	7	2	4	2	5	2	4	2	6	2	7	1	7	1	5	2
32	6	1	4	2	11	2	6	2	6	1	8	2	5	2	6	1	8	2	5	2
33	4	1	6	2	6	1	6	2	5	2	8	2	5		4	1	5	2	13	2
34	4	2	6	2	6	1	13	2	7	2	9	2	8		4	2	5	2	20	2
35	4	1	5	2	11	2	21	2	4	2	4	1	7		7	1	6	1	15	2
36	4	1	11	2	4	2	5	1	6	2	6	2	5		14	1	7	1	19	2



37	4	2	8	2	7	2	13	2	4	2	9	1	4		4	2	10	2	9	2
38	5	1	6	2	5	2	7	2	5	2	5	1	6		5	1	4	1	5	2
39	4	1	4	2	12	2	13	1	5	2	5	2	8		5	2	5	2	6	2
40	4	2	8	2	5	2	5	2	4	2	5	2	12		19	2	7	2	6	2
41	4	1	5	2	4	2	7	1	4		6	2	5		5	2	7	2	31	2
42	4	2	4	2	4	2	10		4		8	2	7		6	2	11	2	12	1
43	4	1	10	2	4	2	8		7		9	2	7		5	2	7	2	12	2
44	5	2	4	2	7	2	4		4		5	1	4		5	1	6	1	27	2
45	4	1	4	2	4	1	5		4		8	2	5		14	2	4	1	4	2
46	4	2	7	2	7	2	7		11		6	2	15		5		6	1	18	2
47	5	2	9	2	7	2	5		7		9	2	5		10		6	2	13	1
48	5	2	4		6	1	7		9		6	1	10		5		5	1	5	1
49	5	2	8		4	2	8		7		5	2	4		5		4	1	5	1
50	5	2	7		5	2	6		5		5		5		15		4	1	5	1
51	5	2	8		5	1	11		7		5		4		9		7	1	4	1
52	5	1	4		5	1	8		4		7		7		6		12	2	4	2
53	5	2	4		4	1	6		4		5		22		7		6	2	4	2
54	5	1	11		4	1	10		6		7		8		17		4	2	7	1
55	5	1	4		4	2	5		4		10		10		16		15	2	4	2
56	5	2	5		4	2	9		8		6		5		6		6	2	4	2
57	5	2	5		6	2	5		8		6		9		4		4	2	4	1
58	5	2	4		4	2	5		4		5		10		7		4	2	10	2
59	4	2	4		5	2	13		4		5		9		7		5	2	9	2
60	5	2	5		4	2	10		7		5		5		7		6	2	7	2
61	5	2	4		4	2	4		4		5		4		7		8	2	15	1
62	5	2	4		5	2	6		10		6		8		6		5	2	14	1
63	5	2	5		20	2	10		7		4		4		19		4	1	9	1
64	5	2	7		4	2	4		4		8		6		5		4	2	8	2
65	5	2	4		9	2	9		4		4		10		8		9	1	9	1
66	5	2	4		11	2	6		9		5		8		20		5		12	1
67	5	2	6		7		4		6		5		4		17		5		12	2
68	4	1	6		11		10		8		8		12		12		4		14	2
69	4	2	4		5		5		5		10		7		8		4		10	1
70	4	2	4		15		4		5		8		4		5		4		9	
71	4	2	6		15		7		5		5		16		5		7		13	
72	4	1	6		4		14		4		5		6		5		5		7	
73			6		13		4		4		5		4		5		4		7	
74			5		22		4		5		7		8		5		8		5	
75			4		14		4		5		6		6		5		8		20	
76			6		4		5		5		5		5		5		5		5	

77			7		16		6		5		5		5		5		6		16	
78			7		21		4		4		5		5		5		5		7	
79			9		4		5		5		5		4		5		5		5	
80			7		5		4		5		5		5		5		5		21	
81			8		5		10		5		5		5		5		6		6	
82			12		5		5		4		6		5		5		4		4	
83			8		5		6		5		6		5		5		6		5	
84			8		10		4		4		5		5		5		4		6	
85			6		10		6		5		4		4		5		4		8	
86			12		8		4		5		5		5		5		5		5	
87			9		5		4		5		5		4		5		6		13	
88			4		10		4		4		4		5		5		6		8	
89			7		5		6		5		4		5		4		6		6	
90			14		4		7		5		5		4		5		5		15	
91			7				6		5		5		8		4		6		11	
92			6				8		5		6		4		4		6		6	
93			10				5		5		5		5		5					
94			19				6		5		6		5		5					
95			7				8		6		5		5		5					
96			5				5		4		5		5		5					
97			5				8		6		4		5		5					
98			17				4		8		4		5		6					
99			11				6		6		4		4		5					
100			4				6		5		5		4		5					
101			4				4		4		5		7		6					
102			6				5		8		4		4		5					
103			11				7		7		4		5		6					
104			4				5		6		4		4		5					
105			5				5		7		6		4		13					
106			4				4		4		4		4		7					
107			10				7		5		5		4		6					
108			7				4		4		4		7		10					
109			9				4		4		4		10		6					
110			8				5		5				5		5					
111			9				7		7				7		4					
112			6				4		6				5		5					
113							5		5				8		4					
114							5		4				10		5					
115							4		10				9		6					
116							7		5				9		5					

117							6						6		5					
118							6						4		7					
119							7						10		5					
120													8		4					
121													6		8					
122													10		5					
123													9							
124													5							
125													4							
126													6							
127													5							
128													11							
129													5							
130													8							
131													9							
132													6							
133													4							
134													9							
135													6							

The values of  $k$  when they are not equal to  $r$  (4-bug, 12 groups of REFs)

	Group1 (180)		Group2 (188)		Group3 (171)		Group4 (170)		Group5 (188)		Group6 (189)		Group7 (183)		Group8 (174)		Group9 (187)		Group10 (185)		Group11 (160)		Group12 (180)	
	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$
1	42	3	34	1	47	3	8	3	35	2	12	3	43	2	43	1	10	3	29	3	17	3	16	3
2	42	3	33	1	45	2	5	3	37	2	14	3	43	3	43	1	13	2	22	1	15	3	12	3
3	50	3	40	1	48	1	9	3	44	2	16	3	48	3	49	1	16	3	26	1	16	3	20	3
4	35	3	35	2	41	1	8	3	36	2	7	2	36	2	36	2	6	2	7	2	8	3	7	3
5	50	3	42	2	50	1	7	3	45	2	26	3	49	3	49	3	22	3	38	3	28	3	11	3
6	50	2	42	1	53	1	5	3	45	2	16	2	48	3	49	3	16	2	26	3	15	3	18	2
7	42	3	39	1	46	1	6	3	41	2	8	2	43	3	44	2	8	2	20	3	15	3	12	2
8	46	3	42	3	53	2	10	3	44	2	6	2	46	3	46	3	6	2	19	3	13	3	19	3
9	46	3	42	3	53	2	10	3	43	3	7	3	46	3	46	2	7	3	19	2	14	3	19	3
10	41	3	40	3	50	2	5	3	41	3	19	3	41	3	40	2	20	3	28	3	19	3	24	3
11	37	3	46	3	44	3	12	2	45	3	25	3	33	3	33	3	25	3	21	3	32	3	23	3
12	45	3	43	3	49	1	7	2	44	3	12	3	43	3	47	3	8	3	29	3	26	1	20	3
13	50	3	43	3	53	3	7	2	45	3	12	3	49	3	53	3	11	3	18	2	10	1	13	3
14	39	3	46	3	51	3	10	2	45	3	22	3	34	3	35	2	21	3	23	2	31	3	18	3
15	39	3	46	3	49	3	8	2	45	2	22	3	34	3	35	2	21	3	23	2	29	3	18	2
16	40	3	39	3	50	3	8	1	40	3	19	3	40	3	40	2	18	3	26	2	20	3	18	2
17	49	3	38	3	59	3	7	1	46	2	22	3	48	3	51	3	18	3	27	3	22	3	16	3
18	8	3	31	3	44	2	5	1	42	3	6	3	11	3	10	3	6	3	7	2	8	2	24	3
19	39	3	44	3	47	3	7	1	45	3	14	3	38	3	38	2	9	3	40	3	15	3	31	3
20	41	3	39	3	58	3	5	3	42	3	20	3	33	3	34	3	20	3	34	2	20	3	21	3
21	44	3	46	3	67	3	5	2	46	3	12	3	42	3	41	2	12	3	15	3	16	3	6	3
22	47	3	44	3	48	3	5	3	43	3	12	3	44	3	46	3	12	3	33	3	17	3	15	3
23	45	3	37	3	40	3	7	2	37	3	12	3	45	3	46	2	12	3	24	2	12	2	13	3
24	39	3	36	3	51	3	7	2	39	3	11	3	40	3	40	3	10	3	29	3	8	2	11	3
25	43	3	26	3	28	3	7	3	37	3	9	3	43	3	46	2	9	3	17	3	13	3	11	3
26	35	2	35	3	57	3	5	3	37	3	9	3	35	3	34	3	8	2	33	3	8	2	5	3
27	36	3	40	3	55	3	8	2	41	3	7	2	36	2	37	2	7	2	18	3	7	3	13	3
28	40	3	33	3	41	2	6	3	34	3	7	3	40	3	40	3	7	3	25	3	14	3	18	3
29	34	3	39	3	45	2	9	2	36	3	6	3	34	3	33	3	6	3	35	2	6		6	2
30	6	3	41	3	47	3	10	2	42	3	5	3	7	3	5	3	6	3	24	3	8		5	2
31	33	3	42	3	50	3	11	3	45	3	6	3	31	3	32	3	10	3	27	3	9		7	2
32	31	3	36	3	35	3	6	3	35	3	10	3	27	3	27	3	7	3	18		11		14	3
33	47	3	40	3	54	3	5	2	40	3	5	3	46	3	45	1	6	3	34		8		6	2
34	31	3	32	2	40	3	12	3	38	2	7	3	30	3	29	3	10	3	24		9		15	3
35	40	3	43	2	54	3	5	2	47	2	6	3	40	3	40	2	20	3	5		26		17	3
36	5	3	44	2	47		5	2	44	3	14	3	5	3	39	3	12	3	39		19		12	3

37	40	3	42	3	54		7	2	41	3	19	3	39	3	48	3	9	3	29		13		5	3
38	46	3	43	3	54		5	3	45	3	12	2	46	3	33	3	13	2	18		9		14	3
39	35	3	41	3	49		6	2	42	3	12	2	32	3	35	3	14	2	19		6		11	3
40	39	3	37	3	42		6	2	39	3	13	3	33	3	48	3	10	3	27		12		16	2
41	46	3	40	2	34		5	2	39	3	14	3	47	3	46	3	6	3	28		16		8	3
42	45	3	42	2	51		6	2	43	2	10	3	44	3	42	3	17	3	6		13		11	2
43	42	3	43	2	47		6	1	41	2	6	3	42	3	26	3	5	3	23		11		18	3
44	29	3	40	2	53		8	2	46	2	17	3	28	3	47	3	15	3	39		14		8	3
45	43	3	28	2	33		6	2	25	2	5	3	44	3	44	3	19	3	24		12		13	2
46	43	2	6	2	20		6	2	7	2	16	3	42	3	49	3	15	3	9		9		17	3
47	51	3	40	3	8		6	1	38	2	20	1	48	2	25	2	6	1	27		27		21	2
48	5	3	6	2	58		5	2	6	2	15	3	5	3	14	3	6	3	24		7		5	2
49	25	2	41	2	23		5	3	40	2	9	2	24	3	5	2	5	2	5		28		18	3
50	15	3	43	2	57		5	3	42	3	6	3	16	2	5	2	21	3	32		18		18	3
51	11	3	34	2	44		5	3	33	2	5	1	12	3	25	2	5	1	7		17		21	3
52	9	2	36	2	70		7	2	35	2	22	3	9	3	5	3	6	3	6		16		26	2
53	25	2	33	2	47		5	2	29	2	5	3	25	2	14	3	19	2	7		23		27	2
54	9	3	41	2	71		5	3	38	2	9	3	9	2	28	3	16	3	37		18		32	2
55	16	3	35	2	46		5	3	33	2	20	2	16	3	28	3	7	3	7		8		16	2
56	29	3	27	3	49		5	3	27	2	16	3	29	3	15	3	8	2	7		8		15	3
57	28	3	36	2	56		5	3	30	3	7	2	28	3	13		7	3	41		15		14	3
58	21	3	29	3	68		5	2	29	2	8	2	21	3	5		8	2	47		5		21	2
59	23	2	25	2	61		5	2	26	3	7	2	22	3	14		6	1	8		5		15	2
60	6	3	5	2	42		6	1	5	2	9	2	6	2	23		17	2	33		15		15	2
61	20	3	28	2	8		6	3	25	2	7	3	20	3	15		9	2	8		7		25	2
62	25		25	2	32		6	2	24	2	17	3	25	3	5		18	2	34		10		17	2
63	22		5	2	38		5	3	5	2	9	3	21		29		15	3	30		14		17	2
64	6		27	2	59		6	2	26	2	17	2	6		23		5	3	7		16		14	
65	30		31	2	45		5	2	27	2	15	3	30		27		7	1	8		5		16	
66	23		5	2	8		6	3	5	2	5	2	23		15		16	2	6		7		16	
67	29		33	2	40		5	2	27	2	7	3	29		5		6	2	27		14		15	
68	20		6	2	40		5	2	5	2	17	3	20		5		6	2	9		5		33	
69	6		31	2	5		5	3	26	2	7	2	6		29		18	2	23		15		17	
70	28		5		61		6	3	5	3	7		28		16		10		8		14		25	
71	15		58		34		5	3	53		17		15		5		5		6		9		11	
72	5		19		23		6	2	19		10		5		25		11		23		5		18	
73	26		7		61		5	3	6		5		27		15		7		12		14		23	
74	19		40		13		6	2	37		10		18		5		8		8		6		19	
75	6		29		8		5	3	23		7		5		18		14		9		7		18	
76	17		33		24		5	3	25		8		16		5		14		6		5		16	

77	5		34		75		6	2	29		15		5		5		8		8		15		19	
78	19		38		81			3	40		14		20		15		7		18		5		5	
79	6		48		71			3	46		7		6		5		6		6		5		5	
80	27		5		9			3	5		7		25		24		6		6		5		5	
81	23		5		5			2	5		9		23		19		24		24		5		5	
82	16		5		5			2	5		6		16		15		34		6		5		5	
83	27		5		5			2	5		25		27		22		6		32		5		5	
84	21		5		5			3	5		35		21		20		5		13		6		5	
85	6		5		5			3	5		5		6		6		10		7		5		5	
86	16		5		9			3	5		5		5		15		16		30		5		5	
87	8		5		5			2	5		10		16		8		12		29		5		5	
88	27		5		5			2	5		16		8		29		7		9		5		5	
89	5		5		5			2	5		14		27		19		10		10		5		5	
90	22		5		5			3	5		7		5		21		6		30		5		5	
91	30		5		5			2	5		10		22		6		8		6		5		5	
92	7		5		5			2	5		6		5		5		6		17		5		5	
93	5		5		5			3	5		8		28		29		7		5		5		5	
94	5		5		5				5		6		8		29		5		9		5		5	
95	24		5		5				5		10		5		5		11		5		5		5	
96	29		5		5				5		5		5		32		16		6		7		12	
97	27		5		5				18		9		24		27		13		9		5		16	
98	24		18		6				25		16		29		27		10		6		5		16	
99	24		23		8				26		12		27		23		11		5		5		7	
100	21		25		5				17		10		24		7		15		5		5		10	
101	7		15		5				17		11		24		29		11		5		6		9	
102	27		17		5				16		16		21		24		6		5		5		5	
103	31		14		6				5		11		7		32		10		5		5		16	
104	35		5		5				25		7		27		26		21		5		6		19	
105	25		23		5				24		10		31		24		18		5		12		14	
106	23		18		5				26		22		35		28		22		5		12		15	
107	25		23		5				20		19		25		8		5		6		5		7	
108	7		18		5				15		23		23		23		26		5		5		11	
109	22		13		25				14		5		25		25		5		5		15		5	
110	24		14		23				5		24		7		11		13		5		18		11	
111	14		6		5				18		6		22		42		9		5		25		8	
112	43		16		25				13		13		24		21		11		5		19		13	
113	23		13		22				19		7		14		7		15		5		7		14	
114	6		15		25				23		11		43		5		5		5		21		15	
115	5		20		16				18		16		23		5		12		5		11		11	
116	5		17		5				20		5		6		24		14		8		13		10	

117	25		19		21				16		13		5		25		9		5		12		11	
118	25		16		18				15		14		5		27		25		5		11			
119	25		14		17						9		25						5		15			
120					23						25		25						5		8			
121					26								25						5		15			
122					21														6		17			
123					7														5		14			
124					28														5		5			
125					17														5		28			
126					27														5		5			
127					5														5		10			
128					46														5		6			
129					5														5		5			
130					18														7		20			
131					7														21		21			
132					5														27		16			
133					5														7					
134					25														21					
135					18														18					
136					21														19					
137																			5					
138																			15					
139																			23					
140																			14					
141																			9					
142																			16					
143																			8					
144																			10					
145																			7					
146																			15					
147																			8					
148																			20					
149																			5					
150																			5					
151																			5					
152																			19					
153																			7					
154																			17					

The values of  $k$  when they are not equal to  $r$  (4-bug, 10 EFFs)

	EFF10-83 (159)		EFF7-34 (160)		EFF11-82 (174)		EFF8-137 (170)		EFF8-16 (159)		EFF11-42 (173)		EFF5-98 (143)		EFF11-8 (171)		EFF3-149 (171)		EFF4-38 (185)	
	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$
1	5	2	8	2	9	2	10	3	5	3	5	2	7	3	5	3	9	3	5	2
2	6	3	5	3	20	3	13	3	6	3	9	3	5	3	9	3	5	2	5	3
3	5	3	5	2	8	2	18	3	5	3	7	3	9	3	7	3	8	3	6	2
4	7	3	14	3	14	3	11	1	5	3	5	3	8	3	6	3	10	3	5	3
5	5	3	14	3	5	3	8	2	6	3	7	3	7	3	9	3	8	3	7	3
6	6	3	9	3	6	3	6	2	7	3	6	3	6	3	10	3	6	2	6	3
7	5	3	8	2	8	2	8	2	19	3	9	3	8	3	18	2	6	3	6	2
8	6	3	6	2	5	2	15	2	6	2	8	3	10	3	18	2	5	3	6	2
9	5	3	7	2	6	2	11	2	6	3	8	2	6	3	8	3	9	3	5	2
10	5	3	7	3	9	2	6	2	7	3	6	3	10	2	5	2	8	3	7	2
11	5	3	7	3	16	2	10	3	8	2	7	2	9	3	17	2	8	3	6	2
12	5	3	6	2	5	2	9	1	5	2	9	2	8	2	6	1	8	2	6	2
13	5	2	6	2	5	2	9	3	7	1	9	3	9	3	5	3	5	3	11	3
14	5	3	10	3	9	2	14	2	6	3	8	3	8	3	6	3	5	3	5	3
15	5	3	6	3	11	3	12	2	6	3	6	2	5	3	6	3	7	3	15	3
16	6	2	13	2	5	2	5	2	8	2	6	3	6	2	5	3	8	2	6	2
17	5	3	10	2	9	2	14	3	7	3	5	3	9	3	7	3	5	2	7	2
18	5	3	6	2	6	3	7	2	5	3	7	3	7	2	15	3	6	2	6	2
19	6	2	6	3	12	3	6	3	6	3	5	3	5	3	5	2	6	3	14	3
20	5	2	5	3	5	2	7	3	5	3	8	3	7	1	5	2	5	1	5	3
21	5	3	5	3	5	2	6	2	12	3	11	2	7	1	5	3	7	2	17	3
22	5	2	5	3	15	2	5	3	5	2	5	3	6	1	9	3	6	3	25	2
23	5	3	6	3	5	3	5	1	5	3	6	3	7	2	5	3	9	1	14	3
24	5	3	6	3	5	3	10	3	5	3	5	3	7	3	5	3	6	2	10	2
25	5	3	10	3	6	3	8	2	8	3	5	2	5	3	6	3	6	1	17	2
26	5	3	5	3	5	3	8	3	12	3	6	1	9	3	5	3	15	3	7	3
27	5	3	6	2	8	3	7	2	6	3	5	1	6	2	11	3	12	3	20	3
28	5	2	5	2	5	3	6	2	5	2	8	1	7	2	5	3	7	3	10	2
29	5	2	6	2	8	2	12	2	5	2	8	1	9	2	11	2	7	2	9	1
30	5	3	5	3	5	2	10	3	5	1	7	2	12	3	5	3	9	2	8	3
31	5	3	5	1	7	2	7	3	5	1	5	2	5	3	18	3	8	2	5	2
32	5	2	5	3	5	1	11	3	5	1	9	1	13	3	11	3	7	3	9	2
33	5	3	6	2	8	3	11	3	5	2	9	3	9	1	7	3	5	2	10	2
34	5	3	8	2	6	2	11	3	6	3	7	2	7	2	12	3	9	3	9	3
35	5	3	15	3	5	3	5	3	5	3	9	2	11	2	5	1	7	3	12	1
36	5	3	7	3	10	2	15	3	7	3	9	2	12	2	6	1	9	2	16	2



37	5	3	14	3	7	2	6	2	6	2	8	2	8	3	7	1	5	3	5	2
38	5	3	11	3	8	2	6	3	5	2	7	3	8	3	7	2	10	3	23	1
39	5	3	7	3	7	3	5	3	5	2	6	2	6	3	15	3	9	3	5	1
40	5	1	8	3	5	3	11	3	9	3	7	3	13	1	6	2	5	3	17	1
41	5	1	8	3	6	2	9	3	6	3	7	2	7	3	9	2	5	3	20	2
42	5	1	7	3	5	3	6	2	6	3	5	3	7	2	13	2	5	2	11	2
43	5	1	6	3	5	3	6	2	7	1	7	3	5	3	6	3	5	1	5	2
44	5	1	11	2	5	3	7	3	6	3	9	3	5	3	5	3	5	2	6	2
45	5	3	10	2	5	3	5	3	5	3	5	2	5	3	9	2	7	2	5	2
46	5	2	9	3	7	2	7	3	6	2	8	2	20	3	12	3	5	2	6	2
47	5	2	16	2	7	3	7	3	5	2	5	2	6	3	11	2	6	2	11	2
48	5	2	11	3	18	2	6	3	7	2	8	2	5	3	14	3	6	3	17	2
49		2	5	3	13	2	6	3	7	3	8	3	12	3	5	1	5	2	8	3
50		2	5	2	16	3	6	2	5	3	8	2	5	3	5	3	6	3	6	2
51		2	11	3	11	2	7	3	5	3	8	1	7	3	16	3	5	2	5	3
52		2		2	6	2	6	3	5	3	5	2	14	3	11	2	5	2	6	2
53		3		2	7	2	18	3	5	3	7	2	5	3	6	3	10	2	6	2
54		3		2	8	2	6	3	6	3	5	2	5	2	9	2		1	13	1
55		2		3	5	3	5	3	5	3	5	2	8	3	5	2		1		2
56		1		3	17	3	8	3	5	3	6	2	5	3	5	3		3		2
57		2		3	5	3	10	3	5	2	5	3	5	3	5	3		3		2
58		2		3	5	3	5	3	5	2	7	2	6	2	5	3		3		2
59		2		3	6	3	6	3	5	2	9	2	5	3	5	1		3		2
60		3		3	5	3	8	3	5	3	7	1	5		5	2		3		2
61		2		2	15	1	42	3	5	2	5	1	5		5	2		3		2
62		2		2	12	3	5	2	5	3	5	3	5		5	3		2		2
63		3		3		3	7	2	5	3	5	2	5		5	2		2		2
64		2		3		3	6	3	5	2	6	3	5		5	3		2		1
65		2		3		3	6	3	5	3	6	3	5		5	2		1		1
66		2		3		3	6	3	5	2	5	3	5		5	3		2		2
67		2		2		3	9	3	5	2	5	1	5		5	2		3		3
68		3		3		2	5	3	5	3	5	3	5		5	2		3		3
69		2		3		3	11	2	5	2	6	2	7		5	3		3		2
70		3		3		3	11	2	5	3	5	2	5		5	2		2		3
71		2		3		2	15	3	5	3	5	3	5		5	1		2		3
72		3		3		3	5	2	5	2	5	3	5		5	1		3		2
73		3		3		2	9	2	5	3	5	3	5		5			3		2
74		3		2		2	5	2	5	3	5	3	6		5			3		2
75		2		2		2	5	3	5	3	5	2	5		5			3		2
76		2		2		3	8	2	6	2	5	2	5		5			3		1

77		2		3		3	5	2	5	2	5	1	9		5			2		3
78		2		3		3	15	2	6	1	5	1	9		5			2		3
79		3		3		3	7	2	5		5		5		5			1		2
80		3		3		2	5	2	11		5		7		5			3		3
81		2		3		2		2	8		5		15		5			3		3
82		1		3		3		2			5		19		5			3		3
83		1		3		3		3			6		5		5			3		3
84		2		3		3		3			5		9		5			3		3
85		2		3		3		3			5				5			2		2
86		2		3		3		3			5				5			2		3
87		2		2		2		2			5				6			3		2
88		3		3		2		2			5				5			2		2
89		2		3		3		3			5				5			2		2
90		2		3		2		1			6				5			3		2
91		1		3		3					5				5			3		3
92		2		3		3					5				12			3		2
93		2		3		3					6				13			3		1
94		3		3		3					5				5			3		2
95		2		3		3					7				5			3		3
96		3		3		3									5			3		3
97		3		3		2									5			3		2
98		3		3		3									5			3		3
99		2		3		3									5			3		2
100		3		2		3												3		3
101		2		2		3												2		2
102		3		3		2												3		2
103		3		3		2												3		3
104		3		3		3												3		2
105		3		3		2												2		2
106		3		3		3												2		3
107		3		3		2												3		3
108		2		3		2												3		3
109		1		3		2												2		3
110		1				2												3		3
111		1				3												3		3
112						2												3		3
113																		3		2
114																		3		3
115																		2		3
116																		3		3

117																		1		3
118																		3		3
119																				3
120																				3
121																				2
122																				2
123																				3
124																				3
125																				2
126																				3
127																				3
128																				3
129																				3
130																				3
131																				2

The values of  $k$  when they are not equal to  $r$  (5-bug, 12 groups of REFs)

	Group1 (185)		Group2 (182)		Group3 (178)		Group4 (178)		Group5 (185)		Group6 (193)		Group7 (183)		Group8 (189)		Group9 (193)		Group10 (171)		Group11 (175)		Group12 (178)	
	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$
1	45	3	39	2	52	2	8	3	40	2	15	4	43	3	43	4	13	4	25	3	14	4	18	2
2	44	3	37	1	48	2	8	4	38	1	15	4	46	3	46	1	15	4	24	4	18	4	12	3
3	48	3	36	1	44	2	12	4	40	2	29	4	47	3	47	2	29	3	15	4	12	4	14	3
4	47	4	36	1	52	1	7	3	42	2	16	1	45	4	44	2	16	2	25	4	13	3	21	3
5	52	4	43	2	54	3	7	4	49	2	16	4	48	2	49	4	16	3	27	4	17	4	18	3
6	47	2	38	2	48	2	7	4	42	2	9	2	46	4	46	4	8	2	18	3	14	3	12	3
7	46	4	39	3	47	4	7	4	43	3	8	4	47	4	46	4	8	4	18	1	13	3	12	4
8	46	4	39	3	48	2	6	2	43	3	8	3	47	4	46	4	8	3	18	3	13	4	12	3
9	45	4	39	2	46	2	7	3	41	2	6	3	45	3	46	1	6	3	17	3	14	4	15	3
10	44	4	37	3	46	3	6	2	38	3	15	4	46	3	46	4	15	4	25	3	18	3	13	3
11	46	3	41	3	53	4	7	3	42	3	13	2	45	4	45	2	13	2	26	3	14	3	19	3
12	38	3	34	4	44	3	12	2	36	4	10	2	38	4	34	4	8	2	25	3	18	4	20	3
13	33	4	45	4	48	1	7	1	45	4	20	3	30	3	31	4	20	3	32	2	18	2	18	4
14	45	4	37	3	61	4	7	2	38	3	10	3	44	3	43	3	8	3	23	3	13	3	12	3
15	33	3	44	4	49	3	8	2	45	4	20	3	30	3	31	3	20	3	32	3	18	2	20	4
16	39	3	42	4	46	4	9	4	46	4	11	2	39	3	35	4	9	2	34	3	24	3	28	4
17	32	3	41	4	45	4	8	2	41	4	13	3	30	2	31	3	13	3	31	3	14	3	22	4
18	46	3	42	3	46	2	11	2	43	4	14	3	43	3	45	3	14	3	26	3	17	4	15	4
19	35	2	43	4	49	3	6	2	42	4	11	3	32	3	31	2	11	3	19	3	15	3	16	2
20	44	3	42	4	44	4	6	2	41	3	18	4	47	4	47	3	18	4	16	2	21	3	12	4
21	47	3	42	4	47	4	11	2	45	3	10	2	40	3	45	3	10	2	10	3	10	4	6	2
22	47	4	41	4	50	3	8	2	43	4	12	3	43	3	45	2	11	3	15	3	16	4	16	3
23	44	3	42	3	54	4	14	3	42	2	13	3	45	3	47	2	13	3	16	3	15	4	16	3
24	43	3	40	3	45	4	7	4	40	2	11	3	42	3	46	2	11	3	22	2	21	4	14	4
25	35	3	34	4	41	2	17	3	34	3	8	2	35	2	36	4	8	2	19	2	14	3	14	3
26	40	3	37	3	41	2	6	3	38	3	6	3	40	2	42	3	6	3	22	3	10	3	9	3
27	38	2	30	3	37	4	11	3	36	3	6	3	39	3	38	3	6	3	19	3	13	4	8	3
28	36	2	48	3	54	2	6	3	45	3	8	3	33	3	35	4	7	3	32	4	8	4	9	3
29	39	3	36	2	58	3	8	3	39	2	18	2	39	3	40	4	18	3	24	3	16	3	11	3
30	39	3	36	3	55	3	7	3	39	3	6	2	39	3	39	2	6	2	14	2	13	1	7	2
31	42	3	37	3	60	4	6	3	41	3	6	4	42	4	45	2	6	4	21	3	8	4	10	2
32	51	3	40	3	54	3	6	3	45	3	12	4	54	3	54	2	12	4	30	2	22	3	18	3
33	43	4	42	4	56	4	8	2	39	4	10	3	42	3	41	3	10	3	9	3	10	3	6	3
34	49	3	41	4	51	2	8	2	44	4	17	2	45	3	48	3	17	2	21	3	24	3	17	3
35	34	3	43	3	48	2	6	3	44	4	7	2	29	3	29	3	7	2	28	2	27	4	15	3
36	46	3	41	4	54	3	8	3	43	4	17	4	45	2	45	4	17	3	16	2	16	3	23	2
37	34	3	43	2	43	3	14	2	44	3	24	3	32	2	32	3	20	3	38	3	17	2	22	2

38	50	2	42	3	54	3	8	2	44	2	14	2	48	2	49	3	14	2	11	2	10	3	8	4
39	46	2	42	4	51	3	8	3	43	3	12	3	46	2	48	3	10	3	27	3	14	3	15	3
40	42	2	38	3	44	4	8	3	40	4	19	3	41	3	42	3	16	3	35	2	23	4	23	3
41	44	2	40	3	49	3	8	3	41	3	16	3	43	3	43	2	15	3	27	3	16	3	17	3
42	48	3	40	3	48	4	9	4	43	3	12	3	47	3	47	2	12	3	23	2	14	3	11	3
43	44	3	43	3	50	3	6	3	44	3	8	4	40	2	44	2	7	4	21	3	12	3	11	3
44	51	3	31	3	44	3	6	3	42	3	10	3	50	3	51	3	10	3	18	2	12	2	16	3
45	41	2	37	3	44	3	6	4	38	3	12	2	40	3	40	3	12	3	17	2	13	4	10	4
46	41	3	39	4	50	3	6	4	39	3	19	2	41	3	43	4	19	2	39	2	24	4	17	2
47	40	3	31	2	40	3	6	3	36	4	17	2	41	3	39	4	17	2	17	3	16	2	13	2
48	22	3	32	2	44	3	6	2	33	2	9	3	20	3	15	2	9	2	32	2	15	4	17	2
49	19	3	6	2	16	3	6	1	8	2	15	1	19	2	15	2	15	3	22	4	15	3	20	2
50	26	3	46	2	50	3	6	2	40	2	12	1	23	4	19	3	11	1	12	3	13	3	16	3
51	21	2	39	3	93	3	6	4	36	2	7	2	21	4	14	3	7	1	6	2	13	4	16	2
52	25	4	42	4	54	4	6	3	41	3	7	3	23	4	20	3	7	1	14	4	10	4	13	3
53	16	4	8	3	22	3		3	7	4	8	2	16	3	11	4	8	3	6	3	11	2	15	2
54	26	4	38	2	49	4		2	35	3	7	2	25	2	25	4	6	3	10		18	4	15	4
55	9	3	6	4	7	4		2	6	2	11	3	11	4	14	3	11	2	8		7	4	22	4
56	9	2	26	4	23	3		2	27	4	15	2	9	3	11	3	15	1	34		9	4	16	2
57	16	4	32	3	40	4		3	31	4	6	3	16	2	20	4	6	2	6		9	4	22	2
58	19	3	23	4	7	4		3	25	4	9	3	17	4	21	4	7	3	7		6	4	15	2
59	9	2	18	4	65	4		2	17	4	6	2	11	4	6	4	6	2	7		6	3	9	2
60	23	4	28	2	41	4		2	24	4	6	1	21	2	15	3	6	2	34		7	4	14	4
61	6	4	22	3	8	4		2	22	4	10	3	6	4	6	3	8	1	7		15	4	14	2
62	24	2	33	2	31	4		2	27	4	8	4	24	3	15	4	8	3	15		6	4	32	2
63	15	4	8	2	11	2		2	8	3	6	3	15	4	6	3	6	4	7		11	4	15	3
64	6	3	11	2	42			3	11	3	7	3	6	4	6	2	7	3	7		19	3	18	2
65	20	4	24	2	6			4	25	2	6	3	19	4	16	3	6	3	11		12	4	21	2
66	16	4	28	2	8			2	26	2	6	3	17	3	17	3	6	3	7		6	4	16	2
67	18	4	29	2	41			2	30	2	6	4	16	4	6	3	7	3	6		8	4	11	2
68	6	3	24	2	39			2	26	2	7	1	6	2	6	3	14	4	6		15	4	14	3
69	8	4	25	2	9			3	20	2	15		9	3	11	4	7	4	25		7	4	20	3
70	13	2	32	2	6			2	28	2	7		13	3	15	4	7	1	9		7	4	17	3
71	14	3	44	2	13			2	41	2	7		14	3	20	4	9		6		6	3	11	2
72	24	3	6	2	20			3	6	2	9		24	4	31	3	11		26		7	3	9	3
73	28	3	20	2	62			2	21	3	10		28	3	26	4	6		18		7	4	7	4
74	31	4	14	3	33			2	15	2	6		30	2	7	3	7		7		6	2	15	4
75	8	3	14	3	58			2	14	2	7		8		21	4	7		9		26	2	11	3
76	21	2	7	3	7			3	6	2	10		21		12	3	10		7		19		13	3
77	16		15	2	65			2	18	3	10		16		14	3	6		9		17		11	2

78	20		14	2	20			2	13	3	6		20		26	4	22		20		9		15	2
79	29		17	2	73			2	18	2	21		28		6	4	14		8		12		21	2
80	6		18	2	56			2	22	2	15		6		6	2	24		23		9		10	2
81	8		19	2	7			1	22	2	24		8		8		9		35		14		13	3
82	6		24	2	6			4	30	2	9		6		6		8		6		15		18	2
83	6		13	2	11			2	14	2	8		6		6		6		8		29		15	2
84	25		15	2	9			2	16	2	6		25		28		8		8		14		12	3
85	22		20	2	6			2	21	2	8		22		26		16		8		30		14	
86	21		20		6			4	23	2	16		21		20		6		28		13		23	
87	8		17		6			3	17	2	6		8		11		10		34		21		13	
88	24		19		6			3	21	2	10		24		20		6		9		11		17	
89	7		23		6			4	24		6		7		11		6		7		12		10	
90	18		16		25			4	16		6		18		19		13		6		7		19	
91	23		17		25			3	21		12		23		21		9		6		18		8	
92	28		17		24			2	19		8		28		28		10		7		15		9	
93	32		22		7			3	25		7		32		34		8		15		12		12	
94	30		13		12			4	14		7		30		30		9		16		12		14	
95	22		14		7			4	16		9		22		24		8		15		30			
96	23		23		18			4	25		7		23		25		6		8		13			
97	29		21		15			4	22		6		29		29		8		14		15			
98	34				27			4			8		34		32		21		8		14			
99	27				15			4			10		27		22		16		10		22			
100	27				21			4			21		27		27		15		13		18			
101	28				18			1			18		28		25		8		13					
102	21				25			3			18		21		20		17		16					
103	14				24			2			9		14		13		8		20					
104	26				14			1			20		26		25		16		13					
105	39				24			3			7		39		31		16		15					
106	24				14			2			17		24		27		23		13					
107	30				25			3			17		31		29		22		22					
108	29				19			2			22		29		29		8		15					
109	21				17			3			23		21		19		17		18					
110					30			4			8						27		14					
111					21			4			17						23		20					
112					18			3			27						20		16					
113					16			2			24						15		23					
114					25			2			20						25		17					
115					23			2			14						19		18					
116								2			24						9		22					
117								4			19						12		7					

118								4			10						14		14					
119								2			13						27							
120								4			14						20							
121								3			28						14							
122								3			22						11							
123								2			14						21							
124								2			11													
125								4			21													
126								4																

The values of  $k$  when they are not equal to  $r$  (5-bug, 10 EFFs)

	EFF10-83 (161)		EFF7-34 (172)		EFF11-82 (180)		EFF8-137 (178)		EFF8-16 (155)		EFF11-42 (171)		EFF5-98 (168)		EFF11-8 (148)		EFF3-149 (178)		EFF4-38 (193)	
	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$	$k > r$	$k < r$
1	6	4	7	3	11	2	9	3	6	3	6	4	6	4	9	4	7	4	8	3
2	6	3	6	2	15	2	11	4	6	4	8	4	12	4	9	4	11	3	8	2
3	8	4	6	3	19	3	14	4	8	4	7	4	6	4	7	3	7	3	6	3
4	6	3	8	3	9	2	14	4	9	3	7	4	7	3	6	4	13	4	6	3
5	7	3	15	3	8	3	12	4	7	4	10	4	7	3	6	4	7	3	8	3
6	6	2	19	3	6	3	7	3	7	4	6	4	6	3	6	3	9	4	7	3
7	6	2	9	2	7	3	6	3	7	3	7	2	6	3	6	2	9	3	9	3
8	6	3	6	4	8	3	6	3	7	4	6	4	7	4	9	4	6	4	6	3
9	6	4	11	3	7	3	11	3	6	2	7	2	13	3	7	4	6	4	8	2
10	6	4	6	4	11	2	15	2	7	3	9	4	7	3	9	2	8	3	6	2
11		4	8	4	12	2	9	2	10	4	6	2	7	2	9	4	8	4	9	3
12		3	6	4	12	4	14	4	7	4	17	4	8	4	8	4	8	4	16	3
13		4	7	2	9	3	7	2	9	3	8	3	14	3	6	2	16	4	8	3
14		2	12	3	8	3	13	2	11	3	6	4	8	3	7	3	8	4	18	4
15		4	11	4	13	3	12	4	6	2	7	4	11	3	6	3	8	4	10	3
16		3	11	4	7	1	7	3	6	3	6	4	6	4	9	2	6	4	17	4
17		4	6	2	14	3	12	3	15	3	7	4	7	2	6	3	7	3	9	2
18		4	8	3	9	3	6	4	8	3	9	4	12	3	10	3	12	4	13	4
19		3	10	4	6	4	9	3	6	4	9	3	8	4	6	3	8	3	7	4
20		3	6	3	8	3	14	2	6	4	8	3	13	2	10	3	6	2	6	3
21		4	6	4	6	4	6	4	10	3	7	3	7	3	14	4	9	3	8	3
22		4	7	3	8	2	10	4	7	4	6	3	18	2	9	3	6	3	11	4
23		3	7	4	6	4	6	3	8	4	8	3	11	4	7	4	6	3	9	2
24		3	7	3	7	3	10	4	6	4	8	3	8	2	21	2	6	3	10	3
25		3	6	3	15	4	6	4	10	3	11	1	8	3	10	3	6	2	9	4
26		3	14	2	7	2	7	4	6	2	6	2	7	4	10	3	8	2	9	2
27		3	7	4	10	2	14	3	10	4	8	3	6	2	13	3	7	3	6	4
28		2	10	4	24	3	6	2	6	4	9	3	6	4	6	2		2	6	3
29		4	10	4	20	2	10	4	6	3	12	3	7	3	16	3		2	6	3
30		2	12	3	14	3	8	3	7	4	9	4	8	3	8	3		3	18	2
31		4	8	2	8	3	14	3	7	4	9	4	6	3	12	2		3	12	3
32		4	7	2	10	3	9	4	7	4	11	4	10	2	7	2		4	16	3
33		4	13	2	17	2	11	2	7	3	7	3	13	2	10	3		2	30	3
34		2	8	2	6	2	11	2	6	3	8	4	8	3	15	2		3	6	3
35		4	10	3	18	4	6	3	6	3	9	3	12	4	14	3		2	9	3
36		4	11	4	11	2	8	3		4	8	2	7	4	7	3		3	12	3
37		4	16	2	16	3	9	3		4	7	3	7	1	8	4		2	19	2



38		3	6	3	16	3	8	2		3	9	3	6	1	7	4		3	7	4
39		3	7	2	17	3	7	2		3	6	4	7	4	7	2		2	9	4
40		4	6	4		2	16	3		4	7	4	6	3	7	3		2	6	3
41		3	8	2		2	6	3		4	10	1	8	3	6	3		3	22	3
42		4	15	2		3	7	4		4	6	1	6	2		3		2	27	4
43		3	10	2		3	6	2		4	6	1	8	4		4		2	12	2
44		4	8	3		2	8	3		3	6	3	7	2		4		3	13	2
45		4	11	4		2	7	3		4	7	3	22	1		3		2	13	4
46		4	8	4		4	8	3		4	9	2	6	3		3		2		3
47		4	12	2		3	10	2		4	9	2	9	2		2		2		2
48		4		2		2	6	2		3	8	1	9	2		4		3		2
49		3		4		2	6	3		1	6	4	8	2		3		2		2
50		3		4		2	7	3		1	7	2	9	2		1		2		3
51		3		4		3	6	2		2	6	2	6	2		1		2		1
52		4		4		2	18	2		3		3	6	2		1		3		2
53		4		3		3	10	3		3		2	7	1		2		2		2
54		4		3		4	16	2		2		2	8	3		2		3		2
55		4		2		2	9	2		4		2	12	3		2		3		4
56		3		4		2	6	2		2		1	7	2		3		3		2
57		4		1		2	7	3		4		4	17	1		1		3		2
58		3		1		3	6	2		4		4	6	1		2		2		2
59		4		2		4	11	2		1		3	9	2		3		4		2
60		4		3		2	12	2		3		1	6	3		3		1		2
61		2		3		4	10	2		3		1	8	4		3		1		2
62		4		3		2	9	3		2		2		4		3		2		2
63		3		4		3	10	3		2		4		4		3		2		2
64		4		3		1	8	2		2		4		4		3		4		2
65		4		3		2	6	2		2		4		3		1		3		2
66		3		2		3	14	3		2		1		4		2		3		2
67		4		3		2	6	3		2		1		2		1		2		2
68		4		3		2	10	3		1		2		3		1		1		2
69		3		3		2	20	3		3		4		4		1		2		3
70		4		2		2	13	3		3		3		4		1		3		3
71		2		2		3	7	4		2		3		4		3		3		2
72		1		3		3	14	3		1		3		4		1		2		2
73		1		4		2	9	2		4		2		2		4		2		2
74		2		2		3	6	4		1		2		3		4		4		2
75		2		3		3	6	3		2		3		4		2		2		4
76		2		3		3	12	4		3		3		3		2		3		1
77		2		3		2	12	3		4		2		4		4		2		1

78		1		2		2	7	2		4		2		4		4		3		2
79		4		2		3	7	3		4		3		4		4		3		4
80		2		3		3		4		4		2		4		4		3		4
81		2		3		4		4		3		3		4		4		2		4
82		2		2		1		4		3		2		3		4		3		3
83		2		2		2		2		2		2		4		2		2		3
84		2		2		3		3		3		3		4		4		3		1
85		2		3		2		3		4		3		3		2		2		2
86		1		3		2		4		4		2		1		3		2		3
87		1		2		1		2		3		4		2		1		3		3
88		2		3		3		2		4		1		2		2		2		2
89		2		2		3		2		3		3		3		3		2		2
90		1		2		2		2		3		1		3		3		2		2
91		1		2		2		4		3		1		3		3		3		2
92		2		2		3		3		4		4		2		3		2		3
93		2		2		2		3		4		1		3		2		3		3
94		4		3		4		4		2		1		3		3		3		3
95		2		3		3		4		3		3		3		4		2		2
96		1		2		3		2		2		1		3		3		1		4
97		1		3		2		4		1		2		4		4		3		2
98		4		3		1		1		1		2		2		4		2		2
99		2		2		1		3		4		2		3		3		3		2
100		2		3		2				2		2		4		3		2		3
101		2		4		2				3		2		3		4		3		3
102		3		3		2				3		2		4		3		3		3
103		3		3		3				3		2		3		3		3		3
104		2		2		3				3		3		3		2		4		3
105		2		4		2				2		2		2		1		4		3
106		3		3		1				3		4		1		3		3		3
107		3		3		2				4		2		4		3		2		3
108		2		4		3				3		3						4		2
109		2		4		2				3		1						4		2
110		3		4		3				3		3						4		1
111		2		4		2				4		2						4		2
112		3		3		2				3		3						3		1
113		2		3		3				3		2						3		2
114		2		4		3				4		2						4		3
115		2		3		3				3		2						4		1
116		3		3		3				3		2						3		2
117		2		4		3				2		2						3		2

118		3		3		4				1		1					4		3
119		2		2		3				4		4					3		2
120		3		4		4				3		3					4		3
121		1		4		2											4		3
122		2		3		4											4		3
123		3		3		4											3		2
124		1		4		2											2		2
125		1		3		4											4		3
126		3				3											3		3
127		2				3											3		2
128		2				4											4		3
129		2				2											2		3
130		2				3											3		3
131		3				2											2		3
132		2				4											4		3
133		2				4											4		4
134		2				2											4		4
135		3				2											3		3
136		2				2											2		2
137		4				3											2		3
138		2				3											3		3
139		3				4											4		3
140		1				2											2		2
141		3				4											3		3
142		2															4		4
143		3															4		2
144		2															4		2
145		2															3		3
146		2															4		3
147		2															2		3
148		2															3		1
149		1															3		
150		4															2		
151		3															2		