Kiluaea Iki lava lake

Drilled in 1976 (upper solidification front)

Cpx-plag-plag dihedral angles

	KI76-1-110.5	KI76-1-123.4	KI76-1-135.0	KI76-1-140.3	KI76-1-143.3	KI76-1-145.3	KI76-1-147.0	KI76-1-149.0
dist from top of lake	33.68 m	37.61 m	41.15 m	42.76 m	43.68 m	44.29 m	44.81 m	45.42 m
Θ_{cpp}	78.5	79	84.5	92	96	97.5	100	102
2σ (95% confidence)	3.5	3.5	4.5	5	3.5	5.5	5.5	3.5
standard deviation	18.42	16.72	19.12	12.51	13.63	13.40	13.18	13.35
skew	-0.22	0.20	-0.33	-1.22	-0.49	-0.84	-0.58	-0.37
	26	28	33	44	54	48	65	68
	34	45	37	62	75	75	70	72
	40	56	51	73	75	76	75	78
	43	57	60	74	77	79	76	87
	45	57	60	77	78	79	78	90
	45	59	68	77	79	80	79	91
	48	59	69	78	81	80	82	92
	52	59	70	79	81	82	82	95
	55	59	70	79	81	82	84	95
	55	61	73	80	83	83	90	97
	58	62	73	82	83	84	90	100
	58	63	76	82	85	84	91	101
	59	64	77	83	87	85	92	101
	61	64	78	84	88	87	94	101
	61	65	79	85	90	87	96	102
	61	65	80	86	92	89	96	102
	62	65	81	87	92	90	97	102
	64	66	81	87	93	92	97	102
	64	66	83	87	93	93	100	102
	64	67	83	89	94	94	100	104
	66	67	83	89	94	95	100	104
	66	68	83	90	94	95	100	107
	68	68	84	90	95	97	100	108
	68	68	84	91	95	97	100	109
	68	68	84	91	96	97	101	111
	69	68	85	93	96	98	103	112
	70	68	86	94	97	98	104	114
	70	69	86	94	98	100	104	114
	70	69	87	95	99	100	105	122
	70	69	88	96	99	100	105	132
	70	70	89	97	100	101	105	
	71	70	90	97	100	103	106	
	71	70	92	98	103	103	108	
	71	71	93	98	103	103	109	
	73	71	93	98	103	103	109	
	73	72	93	99	105	103	114	
	74	72	97	100	105	104	115	
	74	73	97	100	109	105	115	
	74	74	97	100	109	105	116	
	74	74	98	101	109	106	118	
	75	75	101	102	109	106		
	75	76	105	102	110	109		

Glass-plag-plag dihedral angles

	KI76-1-147.0	KI76-1-149.0
dist from top of lake	44.81 m	45.42 m
Θ_{cpp}	58.5	66.5
2σ (95% confidence)	10	9
standard deviation	27.23	29.17
skew	0.00	-0.12
	9	3
	10	5
	10	5
	18	8
	19	11
	19	18
	21	18
	24	18
	25	21
	26	23
	27	26
	27	27
	28	27
	29	29
	29	29
	29	30
	30	30
	30	31
	31	31
	31	34
	32	36
	32	37
	33	38
	34	38
	34	39
	35	40
	36	40
	36	41
	37	42
	38	43
	40	43
	40	44
	43	46
	43	49
	44	50
	48	51
	48	52
	51	54
	52	54
	54	55
	54	56
	55	57

Drilled in 1988 (lower solidification front)

Cpx-plag-plag dihedral angles

	KI88-2-354.9	KI88-2-300	KI88-2-266.6	KI88-2-336.3
dist from top of lake	108.2 m	102.4 m	91.44 m	81.26 m
Θ_{cpp}	85.5	98	103	88.5
2σ (95% confidence)	5	1.5	5.5	4.5
standard deviation	14.14	10.65	11.91	11.56
skew	0.72	-0.15	-0.51	0.25
	61	64	73	58
	64	79	74	68
	66	81	84	74
	67	83	84	75
	67	83	90	76
	67	86	90	78
	71	87	91	79
	71	88	93	80
	73	89	94	80
	73	90	95	81
	74	90	95	82
	74	90	99	82
	75	91	100	82
	75	92	101	82
	76	92	102	83
	77	92	104	84
	78	94	105	84
	79	95	105	84
	79	96	106	85
	79	96	106	85
	79	96	106	85
	80	97	106	85
	80	97	107	88
	80	97	107	88
	80	98	107	88
	80	98	110	89
	80	98	114	89
	80	99	118	90
	80	99	119	92
	80	99	121	94
	81	99		94
	81	99		94
	81	99		94
	81	99		95
	82	100		96
	82	100		96
	82	101		96
	82	101		96
	82	103		97
	82	105		98
	82	106		98
	83	107		99

75	76	105	102	111	109
76	76	106	103	111	109
77	77	108	103	112	110
77	77	109	105	113	110
77	78	113	105	113	113
78	78	119	106	114	114
78	79	121	109	119	114
78	79	132	110	123	123
79	79				
79	80				
79	80				
80	80				
80	81				
80	81				
80	81				
81	82				
82	82				
82	82				
82	82				
82	83				
83	83				
83	84				
83	85				
83	85				
86	85				
86	86				
86	86				
86	86				
86	86				
87	86				
87	90				
90	90				
92	91				
92	92				
93	93				
95	93				
95	93				
97	96				
97	96				
97	96				
97	98				
98	98				
99	99				
99	99				
101	100				
103	100				
104	102				
104	102				
105	104				
106	105				
106	105				
106	107				
106	109				
107	111				
112	114				

56	58	83	108	99
56	60	84	108	100
56	61	84	111	101
57	64	84	111	103
57	64	84	112	105
58	64	84	118	108
58	66	85	120	115
58	66	85	123	124
59	67	86		
60	67	87		
61	68	87		
63	69	87		
68	69	88		
68	70	90		
70	71	90		
72	71	91		
72	72	91		
74	72	91		
74	74	92		
74	76	93		
75	77	93		
76	77	95		
76	78	95		
77	79	95		
78	80	96		
79	80	96		
80	80	96		
80	82	97		
81	84	97		
82	86	97		
82	86	97		
82	86	97		
82	87	97		
83	87	97		
84	88	98		
84	88	100		
85	89	100		
85	90	101		
85	90	101		
85	90	104		
85	91	104		
86	91	104		
86	92	105		
87	92	105		
92	93	107		
92	94	108		
92	94	108		
93	95	108		
93	97	108		
96	99	109		
97	100	111		
99	100	111		
104	107	113		
105	108	114		
109	119	114		

114	118	110	119	115
114	120	114	121	115
119	121	116	124	145

Traigh Bhan na Sgurra Sill, Isle of Mull. 3.5 m thick.

sample	ROM48-219	ROM43-80	ROM43-35
	cpx-pl-pl	cpx-pl-pl	cpx-pl-pl
dist from base of sill	2.19 m	0.8 m	0.35 m
Θcpp	78.5	78.5	78.5
2σ (95% confidence)	4.5	5.5	4.5
standard deviation	19.37	20.53	23.13
skew	-0.93	-0.26	-0.53
	25	21	11
	31	23	13
	34	33	24
	37	36	28
	38	41	31
	40	45	33
	42	49	34
	44	51	35
	57	51	39
	58	54	40
	59	54	42
	63	56	42
	66	56	43
	69	57	44
	69	57	50
	70	58	50
	72	60	52
	72	61	52
	73	62	52
	74	63	54
	74	63	55
	75	64	55
	75	64	59
	76	65	59
	77	66	60
	77	67	61
	78	68	62
	78	68	62
	78	68	63
	78	69	64
	79	69	64
	79	69	65
	80	70	66
	82	71	66
	83	71	67
	83	71	69
	84	72	69
	85	72	70

88	72	71
89	73	71
92	74	73
92	74	74
92	74	75
93	75	76
93	76	77
94	76	77
94	76	77
95	76	77
95	77	78
96	77	78
97	78	79
101	78	79
101	79	79
102	81	80
105	81	80
106	82	80
106	83	80
111	83	80
112	83	81
121	83	82
	84	82
	85	83
	85	83
	85	85
	85	85
	87	87
	88	87
	88	88
	88	88
	89	88
	89	88
	89	89
	90	91
	90	91
	90	91
	90	92
	91	92
	92	92
	93	93
	94	93
	94	93
	95	93
	95	93
	95	94
	97	94
	97	94

98	94
99	96
99	98
100	98
101	99
103	100
103	104
105	106
106	107
107	109
109	110
111	115
112	116
113	127
114	
114	
125	
130	

Whin Sill, NE England. 38 m thick.

IGS no.	E37042	E37044	E37047	E37052	E37053	E37059	E37062	E37071	E37074	E37077	E37082	E37084
depth in core (m)	509.32	510.21	512.98	515.72	519.12	523.95	527.71	533.23	535.18	537.26	540.89	542.82
dist. from base of sill (m)	34.48	33.59	30.82	28.08	24.68	19.85	16.09	10.57	8.62	6.54	2.91	0.98
Θcpp	**75**	**77**	**80**	**81.5**	**85**	**87**	**87**	**86**	**83**	**82**	**78**	**79**
95% conf int.	**4**	**4**	**3**	**4**	**2**	**4**	**4**	**2**	**3**	**2**	**4**	**3**
st. dev.	18.73	16.16	13.77	19.38	19.31	13.97	17.83	14.03	16.80	15.34	17.13	21.13
skew	-0.57	-0.60	-0.28	-1.11	-1.29	-0.91	-0.61	-1.05	-0.90	-1.19	-0.26	-0.89
	19	32	29	24	23	22	35	30	16	16	25	14
	29	33	50	25	24	62	37	36	38	29	31	21
	32	38	58	27	25	63	43	52	42	35	36	23
	32	39	58	29	27	64	46	54	42	54	38	26
	35	45	59	31	33	65	47	55	50	55	41	30
	36	47	59	32	35	65	49	60	51	56	47	34
	41	49	61	32	43	70	50	60	55	57	57	35
	43	50	61	42	50	71	52	68	55	62	57	35
	50	52	61	42	52	71	55	69	55	62	58	39
	52	53	63	50	55	72	56	69	57	64	60	39
	52	53	64	55	56	72	61	70	60	68	60	42
	53	56	64	56	60	73	64	70	60	69	61	43
	53	57	65	60	65	73	67	70	61	70	61	52
	54	57	67	62	67	74	69	71	62	71	62	52
	57	58	67	65	68	74	69	71	64	71	62	54
	58	59	67	67	69	75	70	71	67	72	63	60
	58	62	68	67	69	75	70	71	67	72	64	61
	60	62	69	67	69	76	70	71	68	72	65	63
	61	63	69	67	70	77	71	74	68	73	65	64
	62	63	69	68	71	77	72	75	69	74	66	64
	62	64	70	68	72	78	72	76	70	75	66	65
	63	65	70	70	73	79	73	77	72	75	66	65
	63	65	70	70	73	80	73	77	73	75	67	65
	64	65	71	71	74	80	73	78	73	75	67	67
	64	65	71	71	75	80	75	78	74	76	67	67
	65	67	73	71	76	80	76	79	74	76	68	67
	66	69	73	71	77	81	77	79	74	76	68	67
	68	69	73	71	77	81	77	80	75	76	68	69
	68	69	73	71	78	81	78	81	75	77	68	70
	69	70	74	72	79	82	79	81	76	77	69	70
	69	70	75	72	81	82	79	81	76	77	69	70
	69	71	76	72	81	82	79	81	77	77	69	72
	69	72	76	73	81	82	80	81	77	77	70	74
	70	72	76	73	81	82	80	81	78	78	70	74
	70	72	77	74	82	83	81	82	78	78	70	75

71	72	77	74	82	83	81	82	79	78	72	75
71	72	77	75	82	83	81	82	80	78	72	75
71	73	77	75	83	83	82	83	80	78	72	76
72	74	77	76	83	84	82	83	80	79	73	76
72	75	78	77	83	85	82	83	80	79	73	76
73	75	78	77	83	85	82	83	80	80	73	76
73	75	78	77	83	85	84	84	81	80	74	77
73	75	78	78	83	85	84	84	81	80	74	77
73	76	79	78	84	85	84	85	81	80	75	77
73	76	80	79	84	85	84	85	81	80	75	77
73	76	80	79	84	86	84	85	82	80	75	77
73	77	80	80	84	86	85	85	82	81	75	77
74	77	80	80	84	86	85	85	82	81	76	78
75	77	80	81	85	86	86	86	83	82	77	79
75	77	80	81	85	86	86	86	83	82	77	79
75	77	80	82	85	87	87	86	83	82	78	79
76	78	81	82	85	88	87	86	83	82	78	80
77	79	81	83	85	88	87	86	83	82	78	80
77	79	81	83	85	88	87	86	83	83	78	80
78	79	82	83	85	88	87	86	84	83	79	80
78	80	83	83	86	89	87	87	84	83	79	80
79	80	83	84	86	89	88	87	84	83	80	81
80	80	83	84	87	89	88	87	85	83	80	81
80	81	84	84	87	91	88	87	85	83	81	82
80	82	84	84	87	91	90	87	86	84	81	82
81	82	84	85	87	92	90	87	86	84	81	82
81	83	84	86	87	92	92	88	86	84	82	83
81	83	84	86	87	92	92	88	86	84	82	83
81	83	85	87	88	92	92	88	86	85	82	84
81	84	85	88	90	92	92	89	87	85	82	85
83	84	85	88	91	93	92	89	87	85	82	85
84	85	85	88	91	93	93	89	87	85	82	85
84	85	86	88	91	93	93	90	88	86	82	85
84	85	87	89	92	93	94	90	89	86	83	86
85	86	87	90	92	94	94	90	89	87	83	86
85	86	87	90	92	94	94	90	89	88	83	86
86	87	87	90	93	95	95	91	90	88	84	88
86	87	88	91	93	95	95	91	91	89	85	89
86	87	89	91	94	96	96	91	91	90	85	89
87	88	89	92	94	97	97	92	92	90	85	90
87	88	90	94	94	98	97	93	92	90	86	90
88	88	90	94	94	99	98	93	93	90	88	91
89	89	90	94	94	100	98	93	93	91	90	91

91	89	90	96	95	100	98	94	94	91	90	92
91	90	91	96	95	100	99	94	94	92	90	93
91	91	91	97	95	100	99	95	94	92	92	93
92	91	91	97	96	101	100	95	94	92	92	94
92	91	92	97	97	101	100	96	95	93	93	95
93	92	92	97	98	102	100	96	95	93	93	95
93	93	93	98	98	102	101	97	95	94	95	96
93	93	93	98	99	103	102	98	95	94	95	96
95	93	95	98	99	103	104	99	96	94	96	97
97	94	95	99	99	103	105	99	97	95	96	98
98	94	96	99	100	103	105	100	98	96	97	98
100	94	98	99	101	105	106	101	98	98	98	98
101	95	98	99	102	106	106	101	102	99	98	99
101	96	99	100	103	107	107	101	103	102	98	100
101	97	99	100	106	107	107	102	105	103	99	101
102	98	101	100	106	109	109	102	105	103	102	102
102	98	102	100	107	109	109	102	105	104	104	103
103	100	103	102	108	109	112	104	107	106	110	104
103	101	105	102	109	111	112	104	109	107	110	108
103	102	111	102	110	112	114	112	110	108	111	110
104	104	114	108	111	113	115	112	111	110	118	116
117	109	114	112	119	116	126	113	115	118	119	117

Portal Peak Sill, Antarctica. 129m thick.

sample	87-89	87-92	87-95	87-98	87-101	87-110	87-105	87-113	87-117	87-119	87-121	87-122	87-124
dist from base of sill	21 m	30 m	39 m	48 m	57 m	84 m	69 m	93 m	105 m	117 m	129 m	135 m	145.5 m
Θcpp	79.5 ± 3.5	85 ± 4.5	87.5 ± 4	91.5 ± 4	94 ± 3.5	94.5 ± 3.5	93 ± 2	92 ± 3.5	88 ± 2	87 ± 4	84 ± 3.5	81 ± 3	78.5 ± 5
standard deviation	21.92	16.65	20.62	18.16	14.78	14.96	16.51	16.73	16.44	18.50	18.58	19.28	21.33
skew	-0.29	-0.87	-0.91	-0.97	-0.30	-1.67	-1.65	-1.72	-1.22	-0.94	-0.51	-0.67	-0.71
	18	19	20	27	42	19	25	21	18	25	32	20	19
	23	38	28	32	47	42	34	24	28	28	32	28	24
	25	45	31	37	63	60	45	35	42	35	33	31	24
	30	45	34	50	64	60	46	44	57	37	42	32	26
	32	52	41	50	65	62	50	52	58	53	42	35	31
	34	54	43	52	67	67	57	57	60	57	55	44	32
	40	57	50	57	70	67	61	60	60	59	57	49	32
	41	58	51	62	73	70	68	61	62	60	58	50	34
	43	62	57	62	75	70	69	61	65	60	62	55	36
	44	64	58	65	75	72	71	62	65	64	62	56	39
	49	64	60	66	75	78	75	64	66	65	62	57	41
	50	66	62	68	78	78	75	71	66	66	63	58	46
	52	66	65	68	78	78	75	72	67	69	65	58	46
	52	67	65	73	78	79	79	74	67	70	66	58	47
	53	68	65	75	78	80	81	76	67	71	66	58	48
	56	69	67	76	80	80	82	76	67	73	66	59	53
	57	70	67	76	80	81	83	78	68	73	67	60	56
	60	70	69	76	81	81	84	78	68	75	67	61	56
	60	71	69	77	81	81	84	79	70	75	68	62	57
	61	71	73	78	81	82	84	79	72	76	68	62	57
	62	74	73	78	81	82	84	79	72	76	70	62	58
	63	75	74	79	82	83	85	80	75	76	70	62	58
	64	76	74	79	83	83	86	80	75	76	71	63	60
	64	76	74	80	83	84	86	80	77	76	71	65	60
	64	76	75	80	84	85	87	80	78	77	72	66	61
	64	77	76	80	84	86	87	81	78	78	72	67	61
	65	78	78	81	84	86	87	82	79	78	72	67	63
	65	78	78	83	85	86	87	82	79	78	74	70	63
	66	78	80	83	86	86	87	83	80	79	76	73	64
	69	78	80	83	86	86	88	83	80	81	77	75	64
	69	79	80	83	86	86	88	83	80	81	78	76	65
	69	79	80	84	87	86	88	84	81	82	78	76	66
	70	79	81	84	87	87	89	84	81	82	78	76	66
	73	79	83	84	87	87	89	84	81	82	79	77	66
	75	80	83	85	87	87	90	84	82	82	79	77	66
	75	80	83	86	88	87	90	85	83	83	79	77	66
	76	80	83	86	88	88	91	87	83	83	80	77	67
	76	80	83	86	88	88	91	87	83	84	80	77	70

76	80	84	86	89	89	91	87	83	84	80	78	70
76	81	85	87	89	89	91	87	84	84	81	78	71
76	82	85	87	89	90	92	87	84	84	81	78	72
77	82	86	87	90	92	92	88	85	85	81	78	73
77	82	86	88	90	93	92	88	85	85	82	79	74
77	83	86	89	90	93	92	90	87	85	83	79	74
78	83	86	90	90	93	92	90	87	85	83	79	76
78	83	87	90	92	94	92	90	87	86	83	79	77
78	84	87	90	93	94	92	90	87	86	84	80	77
78	84	87	91	93	94	93	91	87	86	84	80	77
78	84	87	91	93	94	93	91	87	87	84	80	78
79	85	87	91	94	94	93	92	87	87	84	80	78
80	85	88	92	94	95	93	92	87	87	84	82	79
80	86	88	92	94	96	93	92	87	88	85	82	79
80	86	89	92	94	96	94	92	87	88	85	82	79
81	86	90	92	95	96	94	92	88	88	85	83	79
81	86	90	93	95	96	95	93	88	90	85	83	80
81	86	90	93	95	96	95	93	88	90	85	83	80
82	87	91	93	95	96	95	93	89	91	86	83	81
82	88	91	94	96	97	95	93	89	92	86	83	82
82	88	93	94	96	97	96	93	90	92	86	84	82
82	90	93	96	96	97	96	94	91	92	87	84	83
82	90	93	96	96	97	96	94	91	92	88	84	83
82	90	94	96	96	97	97	94	91	92	90	84	83
83	91	94	96	96	97	97	94	91	92	90	85	83
83	91	94	97	96	98	97	94	91	92	90	85	83
84	92	94	98	97	98	97	94	92	93	92	85	84
84	92	96	98	97	98	98	94	92	93	92	86	85
86	92	96	98	97	98	98	94	92	94	93	87	85
86	92	96	99	97	98	99	95	92	95	94	87	85
86	93	96	99	98	98	99	95	92	96	94	87	85
87	93	98	99	99	99	99	95	92	96	94	89	85
87	94	98	100	100	99	100	95	92	97	95	89	86
88	94	98	100	101	99	101	95	93	98	95	89	88
89	94	98	100	101	100	101	96	93	99	95	90	88
90	94	98	101	101	100	101	96	93	100	95	90	90
90	95	99	101	101	100	102	96	93	100	96	92	90
91	95	99	101	101	100	103	96	94	100	96	92	91
92	95	100	102	102	100	103	97	95	101	96	93	91
92	96	100	102	102	100	103	97	95	101	98	93	92
92	96	101	102	102	100	103	97	95	103	98	94	92
92	96	101	103	102	101	104	97	96	103	99	94	94
93	97	101	104	102	101	104	98	96	103	100	94	95
93	97	101	104	104	101	104	98	96	103	100	95	95
94	97	101	104	104	101	104	98	97	104	101	95	96
95	98	102	104	104	102	104	98	97	105	101	96	97

95	98	103	104	104	102	105	99	97	105	101	98	97
95	99	103	105	105	103	105	99	97	106	102	98	97
96	99	106	105	107	106	105	101	97	106	102	101	97
96	100	108	107	108	107	106	101	98	106	103	102	97
96	100	108	108	108	107	108	102	98	107	103	102	98
97	100	109	108	108	107	109	102	98	107	104	102	99
100	102	110	108	108	108	110	102	98	108	106	103	99
102	104	111	109	110	108	110	103	100	108	107	103	99
103	105	114	110	110	109	110	103	101	108	109	103	100
104	105	115	110	112	111	111	104	101	112	109	103	100
106	106	115	110	112	112	111	106	101	112	111	104	101
112	107	117	110	114	112	111	107	102	112	111	104	102
114	107	117	111	116	113	112	109	104	113	115	106	102
125	111	117	111	116	113	113	111	104	114	120	110	103
128	111	118	114	126	115	114	112	105	121	122	110	103
140	128	126	140	142	115	120	118	105	124	125	127	108
								106				
								106				
								107				
								107				
								107				
								107				
								110				
								112				
								118				
								118				

Basement Sill, sampled at West Bull Pass, Antarctica. 266 m thick

sample	AC-1	A-38	AC-7	AC-8	AC-8	AC-9	AC-13	AC-19	AC-38	AC-44	AC-49	AC-49	AC-50	AC-51	AC-56	AC-58
	cpx-plag-pla	cpx-plag-pla	cpx-plag-pla	cpx-plag-pla	opx-plag-pla	cpx-plag-pla	cpx-plag-pla	cpx-plag-pla	cpx-plag-pla	cpx-plag-pla	cpx-plag-pla	opx-plag-pla	cpx-plag-pla	cpx-plag-pla	cpx-plag-pla	cpx-plag-pla
dist from base of sill	265.5 m	265.5 m	238.7 m	208.2 m	208.2 m	177.7 m	133.5 m	106.1 m	78.6 m	51.2 m	28.3 m	28.3 m	23.8 m	19.2 m	9.1 m	0 m
Θcpp	**95**	**96.5**	**94**	**98**	**99**	**100**	**99.5**	**98.5**	**96**	**93**	**86**	**87.5**	**85**	**89**	**91**	**94**
2σ (95% confidence)	**2**	**2**	**2**	**2.5**	**3**	**2**	**2**	**2**	**2**	**3**	**3**	**3**	**1.5**	**3**	**2**	**2**
standard deviation	11.37	10.25	15.07	12.36	12.91	11.23	10.65	11.02	11.95	12.67	12.02	9.38	11.38	13.24	9.90	8.59
skew	-0.19	0.14	-1.05	0.16	-1.11	-0.06	-0.40	-1.22	-0.48	-1.12	-1.44	1.39	-0.02	-0.42	-0.53	-0.02
	67	77	30	66	59	69	67	54	50	38	82	78	49	46	63	70
	69	77	54	69	60	73	76	58	61	48	68	78	64	52	64	76
	70	77	57	76	84	75	78	71	69	57	76	79	67	55	65	78
	70	79	57	80	86	79	78	75	73	68	105	79	67	55	70	79
	70	80	62	80	86	80	78	77	75	69	90	80	68	68	70	79
	73	81	65	80	88	82	80	79	77	71	97	80	68	72	72	81
	74	81	66	81	88	82	82	80	78	73	90	80	68	72	72	83
	75	82	67	81	89	83	82	81	80	74	78	81	68	72	74	83
	77	83	72	83	90	83	83	81	81	78	92	82	68	72	76	83
	78	84	72	84	92	83	83	83	81	79	66	82	68	74	77	84
	79	84	74	84	93	84	84	84	82	79	58	82	69	75	77	85
	79	85	77	86	94	84	85	85	83	80	96	83	72	75	78	85
	80	86	78	89	95	85	85	86	84	80	91	83	72	75	79	85
	81	86	78	90	95	85	85	87	85	80	95	85	72	75	80	87
	81	86	80	90	96	86	86	87	85	80	80	85	74	77	80	87
	84	86	81	91	96	86	87	87	85	81	89	86	75	77	80	87
	84	86	82	93	97	87	87	88	85	81	85	86	76	78	82	88
	85	87	82	94	97	87	87	88	85	81	43	87	77	79	85	88
	85	87	83	94	98	90	89	89	85	82	94	87	77	79	85	88
	86	88	83	95	99	90	89	90	86	82	96	87	77	79	85	88
	86	88	84	95	99	90	92	90	86	83	85	88	77	80	85	89
	86	88	84	96	99	90	92	90	86	83	84	88	78	81	85	89
	87	89	85	96	100	90	92	91	87	84	96	88	78	81	85	90
	87	89	85	97	100	90	93	92	87	84	44	89	78	81	86	90
	87	90	85	97	101	92	93	92	87	84	73	89	79	81	86	90
	88	90	85	98	101	93	94	92	88	85	81	89	79	83	86	90
	88	90	86	98	101	94	94	93	88	86	98	90	79	83	86	91
	89	92	87	98	104	94	94	93	88	86	70	92	80	83	86	91
	90	93	88	98	106	94	94	93	90	86	104	92	80	83	87	91
	90	93	88	98	106	94	95	94	90	86	83	92	80	84	87	91
	90	93	89	100	107	95	95	94	92	87	95	94	80	84	87	91
	90	93	89	100	108	96	95	95	92	87	79	94	81	84	87	91
	91	93	89	100	109	96	95	95	92	87	92	95	81	84	87	91
	92	94	90	100	109	96	96	95	92	87	92	96	81	85	88	92
	92	94	90	100	110	96	96	96	92	87	87	98	82	85	88	92
	92	94	91	101	110	97	96	96	93	88	86	101	83	85	88	92
	92	94	91	101	111	97	96	96	93	88	93	101	83	85	88	92
	93	94	91	101	113	97	97	97	93	88	98	110	83	85	88	92
	93	95	92	102	114	97	97	97	94	88	77	112	83	85	89	93
	93	95	92	103	116	97	97	97	94	89	86	119	83	85	89	93
	93	95	92	104	116	98	97	97	94	89	86		84	86	89	93
	93	95	92	105	117	98	97	97	94	89	91		84	86	89	93
	93	95	92	105	122	98	98	98	94	90	88		84	87	89	93

93	95	92	105
93	96	92	105
94	96	94	106
94	96	94	106
95	96	94	107
95	96	94	107
95	96	94	108
95	97	94	108
96	97	95	109
96	97	95	110
96	97	96	110
96	98	96	114
96	98	96	115
97	98	96	141
97	98	96	
97	98	96	
97	99	96	
97	99	96	
97	99	97	
98	100	97	
98	100	97	
98	100	97	
98	100	98	
98	100	98	
98	101	98	
99	102	98	
99	102	98	
100	102	99	
100	104	99	
100	104	100	
100	105	100	
100	105	100	
101	105	100	
101	106	101	
102	106	102	
102	106	102	
102	106	103	
103	107	104	
103	107	104	
104	107	104	
105	108	105	
105	108	105	
106	108	106	
107	109	108	
107	110	109	
108	110	110	
108	110	110	
109	112	111	
110	113	111	
110	113	112	
111	113	112	
112	114	115	

98	98	98	95	90
99	98	98	95	90
99	98	98	95	91
99	98	98	95	91
99	98	98	95	92
99	98	98	96	92
100	99	98	96	93
100	100	99	96	93
100	100	99	96	93
100	100	99	96	93
100	101	99	96	93
101	101	99	97	93
101	101	99	97	94
101	101	99	97	94
101	101	100	97	94
102	101	100	97	94
102	101	101	97	95
102	101	101	98	95
102	101	101	98	95
103	102	101	98	95
103	103	101	98	95
103	104	102	98	96
103	104	102	98	96
104	105	102	98	96
104	105	102	98	96
104	105	102	99	96
104	105	104	100	96
104	105	104	100	97
104	105	104	100	98
105	106	104	100	98
105	106	104	100	98
105	106	105	100	98
105	107	105	102	99
106	107	106	102	99
106	107	106	102	99
106	107	106	102	99
107	108	106	103	100
108	108	106	103	100
108	108	106	104	100
109	108	107	104	101
109	109	107	105	101
110	109	107	105	102
110	110	107	106	102
110	110	108	107	103
111	110	108	108	103
111	112	108	109	104
113	112	108	110	105
113	113	108	110	106
114	113	109	111	107
114	114	109	111	107
115	115	110	112	108
115	115	112	116	110

78	84	87	89	93
76	84	88	90	93
91	84	88	90	94
94	84	88	90	94
82	84	88	91	94
86	84	88	91	94
88	85	89	91	94
87	85	89	91	94
84	85	89	91	94
95	86	89	91	95
88	86	90	91	95
92	86	90	92	96
81	86	90	92	96
83	86	90	92	96
83	87	91	92	97
69	87	91	93	97
75	87	92	93	97
	87	92	93	97
	87	93	93	97
	87	93	93	98
	87	93	94	98
	87	94	94	98
	88	94	94	98
	88	94	94	98
	88	94	95	98
	88	95	95	98
	91	96	95	99
	92	96	95	99
	92	96	96	100
	92	96	97	100
	93	96	97	101
	93	97	98	101
	93	97	98	101
	93	97	98	102
	94	98	98	102
	94	98	98	102
	95	99	99	102
	96	99	100	102
	97	99	100	102
	97	99	100	103
	97	100	100	103
	98	100	100	103
	98	100	101	104
	99	102	101	104
	99	103	101	105
	99	104	101	105
	100	105	102	105
	100	105	102	105
	101	107	102	106
	101	108	103	108
	102	109	103	109
	105	110	104	109

113	116	116	116	115	112	118	110	106	110	105	110
113	116	118	120	115	114	118	110	106	111	105	110
113	120	119	121	118	116	118	114	108	113	111	113
115	120	119	128	119	117	123	115	110	117	111	115
128	120	122	130	121	117	123	119	117	125	112	118

g