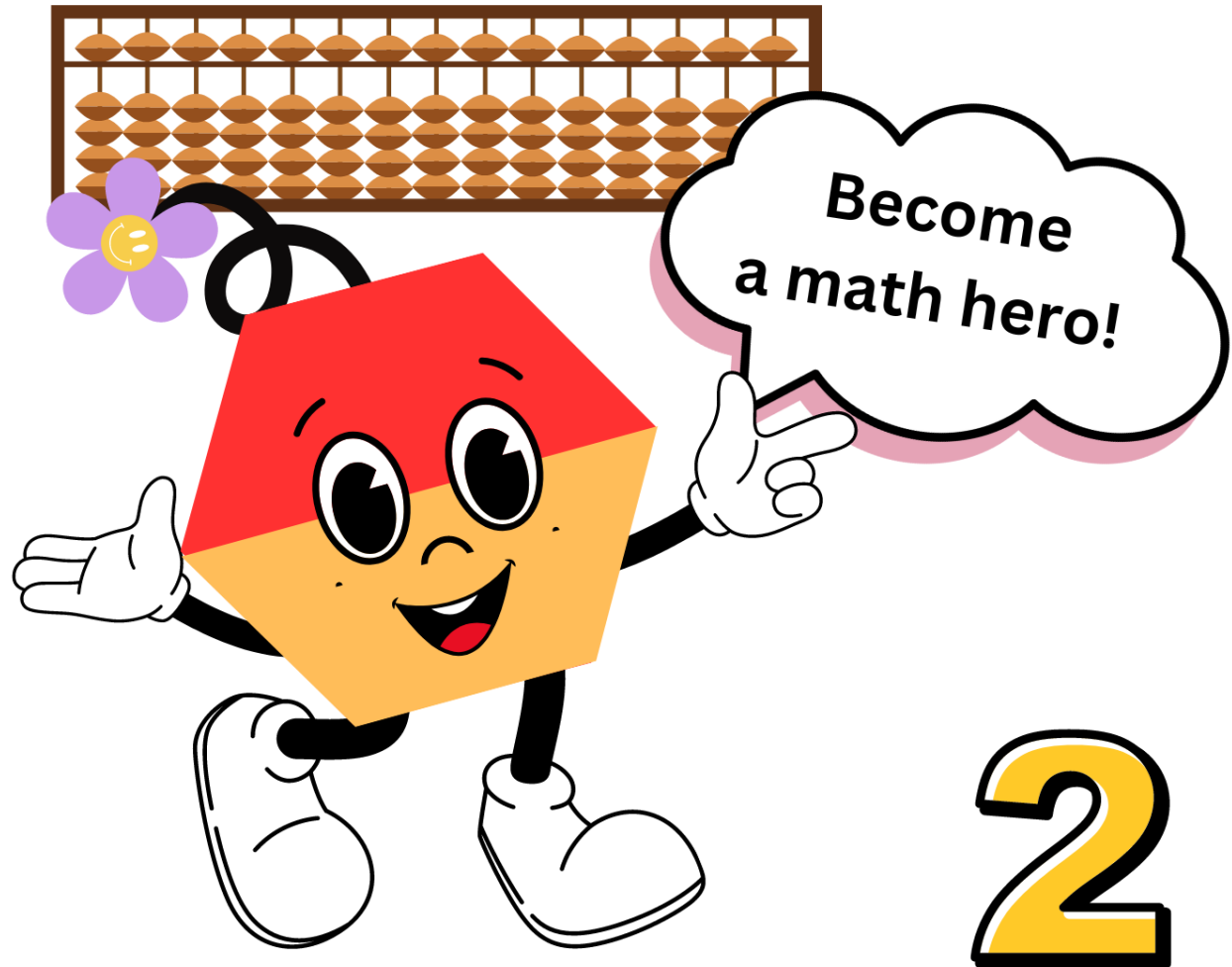


Fine Motor Math

Let's learn abacus!



www.finemotormath.com

Addition Using the Frind Approach (5 compliment)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	3	2	4	3	1	4
4	3	2	2	3	4	1	4	4	3

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	2	3	4	3	2	4	3	1	4
4	3	2	2	3	4	1	4	4	3

21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
3	2	1	1	3	4	1	3	1	3
1	2	3	2	2	1	2	2	4	3
1	1	2	3	1	1	4	4	2	3



FINE MOTOR MATH

Skills For Future Math Excellence



31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
1	2	4	3	4	1	2	3	1	4
4	2	3	3	2	4	3	2	1	4
3	2	2	1	1	4	4	3	4	1

41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
1	3	4	2	3	4	2	2	2	1
3	1	1	2	1	1	2	1	2	3
1	1	3	3	1	1	3	1	1	3
1	2	1	2	4	3	1	4	2	1

51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
4	3	4	2	4	3	1	2	3	4
1	1	1	3	1	2	3	4	2	3
2	1	2	1	1	1	3	1	3	1
2	2	1	3	1	3	1	1	1	1

Subtraction Using the Frind Approach (5 compliment)

61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
5	5	6	7	8	6	7	6	5	5
- 3	- 1	- 2	- 3	- 4	- 3	- 4	- 4	- 1	- 2

71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
2	4	3	4	1	6	5	7	9	4
3	- 2	2	1	4	- 1	- 2	- 1	- 3	1
-2	4	- 1	- 1	- 4	- 1	1	- 3	- 4	- 2

81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
8	4	9	7	1	8	7	6	1	6
- 3	3	- 4	- 3	6	- 1	- 4	- 4	4	- 3
- 1	- 3	- 4	1	- 4	- 4	4	3	- 1	4



FINE MOTOR MATH

Skills For Future Math Excellence



91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	4	7	2	1	6	5	9	5	6
6	4	1	6	7	- 3	- 1	- 2	- 4	1
-3	- 4	- 4	- 4	- 4	- 2	3	- 3	4	- 3

101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
4	6	3	1	8	2	3	1	4	1
3	2	4	4	- 4	3	2	6	- 3	1
- 4	- 4	- 3	- 2	2	- 2	- 4	- 4	6	4
- 1	1	3	1	- 3	3	2	2	- 3	- 4

111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
4	4	3	7	1	8	6	2	4	1
- 2	1	- 1	1	6	- 4	- 2	3	- 3	4
4	- 3	4	- 4	- 3	- 1	- 2	- 3	4	- 3
- 2	2	- 2	2	- 2	4	4	4	2	4



Addition Using the Frind Approach (5 compliment) 2 digits

121	122	123	124	125	126	127	128	129	130
24	39	43	14	23	41	21	33	49	33
34	20	12	42	34	24	30	23	10	23

131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
13	24	41	34	13	11	20	40	19	15
44	30	14	32	42	44	45	26	40	44

141	142	143	144	145	146	147	148	149	150
44	22	31	13	40	20	31	41	11	24
11	32	24	44	13	41	30	24	24	30
12	23	24	13	25	24	14	21	33	12



151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
43	12	33	23	10	23	21	41	42	14
12	42	34	40	42	33	40	32	30	21
23	11	20	14	24	12	14	13	13	22

Subtraction Using the Frind Approach (5 compliment) 2 digits

161	162	163	164	165	166	167	168	169	170
54	89	66	85	76	83	61	73	56	68
- 23	- 43	- 32	- 42	- 34	- 42	- 20	- 42	- 32	- 34

171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
84	88	56	75	77	53	86	63	76	67
- 43	- 44	- 24	- 31	- 43	- 20	- 42	- 32	- 33	- 24



FINE MOTOR MATH

Skills For Future Math Excellence



181	182	183	184	185	186	187	188	189	190
13	24	16	35	17	53	16	23	36	47
44	43	42	40	42	23	41	43	42	20
- 43	- 34	- 24	- 31	- 46	- 34	- 42	- 32	- 34	- 24

191	192	193	194	195	196	197	198	199	200
84	88	56	75	87	63	66	53	66	37
- 43	- 44	- 24	- 41	- 43	- 20	- 42	- 32	- 33	- 24
24	43	42	31	21	23	41	44	42	23

201	202	203	204	205	206	207	208	209	210
24	38	11	25	27	33	16	23	46	67
45	21	44	34	41	43	41	43	22	11
- 43	- 44	- 24	- 38	- 43	- 34	- 43	- 33	- 37	- 34

211	212	213	214	215	216	217	218	219	220
33	34	26	72	42	32	26	42	31	17
42	43	32	24	14	23	30	24	34	40
- 32	- 34	- 24	- 83	- 42	- 14	- 42	- 32	- 44	- 24

221	222	223	224	225	226	227	228	229	230
54	78	66	85	57	53	35	43	56	67
- 41	- 44	- 24	- 41	- 43	- 20	- 12	- 32	- 33	- 24
44	33	13	22	42	43	42	44	42	23

231	232	233	234	235	236	237	238	239	240
14	28	11	25	17	23	15	22	16	37
45	31	64	34	41	44	41	34	42	41
- 48	- 44	- 44	- 38	- 44	- 34	- 33	- 23	- 34	- 44



241	242	243	244	245	246	247	248	249	250
25	14	65	22	32	22	36	32	21	17
31	52	11	34	44	44	23	34	48	41
- 25	- 44	- 31	- 42	- 32	- 34	- 38	- 24	- 48	- 34
24	41	21	41	21	23	44	24	44	41

251	252	253	254	255	256	257	258	259	260
33	33	26	22	42	22	21	32	41	17
23	24	33	34	13	43	44	34	42	40
- 42	- 43	- 17	- 44	- 42	- 34	- 33	- 22	- 43	- 24
41	41	44	43	42	24	24	10	18	42
55	55	86	55	55	55	56	54	58	75



261	262	263	264	265	266	267	268	269	270
63	74	75	66	82	52	36	52	67	57
- 42	- 42	- 31	- 44	- 42	- 31	- 42	- 22	- 43	- 24
34	24	32	33	18	44	41	36	42	42
- 41	- 23	- 34	- 41	- 44	- 32	- 44	- 22	- 24	- 34

271	272	273	274	275	276	277	278	279	280
93	58	76	82	72	62	68	62	68	86
- 42	- 44	- 33	- 41	- 42	- 31	- 33	- 22	- 44	- 42
34	- 12	- 12	- 30	- 10	- 11	- 21	- 20	- 13	- 24
- 41	83	24	48	44	39	43	47	44	45



Addition Using the Frind Approach (10 compliment)

281	282	283	284	285	286	287	288	289	290
3	2	1	4	7	8	7	9	5	3
7	8	9	6	3	2	3	1	5	7

291	292	293	294	295	296	297	298	299	300
7	8	9	8	3	4	6	9	8	5
4	3	2	2	9	7	5	4	4	7

301	302	303	304	305	306	307	308	309	310
4	3	6	5	7	9	9	6	7	8
9	8	6	8	5	3	5	7	9	8



FINE MOTOR MATH

Skills For Future Math Excellence



311	312	313	314	315	316	317	318	319	320
9	3	7	9	8	6	9	7	5	8
9	8	7	4	5	9	6	8	9	7

321	322	323	324	325	326	327	328	329	330
9	5	7	9	4	6	9	7	5	8
4	3	2	2	9	7	5	4	6	7
9	7	6	4	8	7	6	9	9	6

331	332	333	334	335	336	337	338	339	340
6	7	9	8	4	6	9	7	8	8
4	3	2	5	7	5	5	3	6	9
9	7	9	7	9	9	7	9	6	4



341	342	343	344	345	346	347	348	349	350
4	3	6	5	7	9	9	6	7	8
3	2	7	4	7	8	7	4	8	3
4	9	8	2	6	4	5	5	6	4
9	6	9	4	7	4	9	6	9	6

351	352	353	354	355	356	357	358	359	360
1	3	5	6	8	9	1	4	7	2
9	7	7	4	7	1	7	4	7	3
8	9	9	2	5	8	6	5	8	6
7	4	9	8	7	3	7	7	9	9



361	362	363	364	365	366	367	368	369	370
4	13	6	25	7	9	29	16	37	8
13	2	7	6	47	8	7	4	28	23
6	9	44	29	6	44	20	34	16	24
29	31	24	18	13	9	34	16	9	26

371	372	373	374	375	376	377	378	379	380
34	3	16	5	37	39	9	6	7	18
14	62	7	46	7	7	24	44	18	13
4	8	31	9	16	16	34	15	36	29
19	7	21	23	18	24	14	17	29	18



FINE MOTOR MATH

Skills For Future Math Excellence



381	382	383	384	385	386	387	388	389	390
24	8	26	5	17	19	9	16	37	28
11	62	17	26	17	37	34	34	28	18
26	4	12	8	21	14	12	28	16	4
19	12	27	22	22	18	27	17	9	28

391	392	393	394	395	396	397	398	399	400
34	23	36	15	7	19	11	6	7	28
14	62	7	45	37	7	24	27	28	13
14	6	12	16	12	34	36	23	36	19
18	4	16	7	24	18	9	14	9	18



Subtraction Using the Frind Approach (10 compliment)

401	402	403	404	405	406	407	408	409	410
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
- 4	- 3	- 2	- 1	- 5	- 9	- 8	- 7	- 6	- 5

411	412	413	414	415	416	417	418	419	420
17	18	42	38	43	24	16	34	28	35
- 8	- 9	- 8	- 9	- 5	- 9	- 8	- 7	- 9	- 6

421	422	423	424	425	426	427	428	429	430
24	33	26	15	17	44	31	20	41	30
- 5	- 4	- 8	- 6	- 8	- 5	- 6	- 7	- 6	- 7



FINE MOTOR MATH

Skills For Future Math Excellence



431	432	433	434	435	436	437	438	439	440
13	53	26	15	17	44	31	20	41	30
- 4	- 8	- 2	- 1	- 8	- 9	- 8	- 7	- 6	- 5
22	- 14	- 8	- 6	- 8	- 16	- 6	- 7	- 16	- 17

441	442	443	444	445	446	447	448	449	450
43	12	33	23	13	23	51	41	42	14
7	3	17	22	39	17	9	19	18	7
- 14	- 9	- 8	- 16	- 8	- 16	- 16	- 7	- 16	- 17

451	452	453	454	455	456	457	458	459	460
44	63	56	25	37	56	41	40	71	40
- 26	- 27	- 18	- 9	- 19	- 9	- 28	- 7	- 16	- 15
22	- 18	- 9	- 7	- 9	- 18	- 6	- 15	- 17	- 16

461	462	463	464	465	466	467	468	469	470
13	53	26	15	17	44	31	60	41	30
- 4	- 8	- 17	- 6	- 8	- 9	- 8	- 7	- 6	- 5
47	13	18	22	39	17	29	19	18	7
28	- 19	- 8	- 24	- 29	- 16	- 6	- 7	- 16	- 17

471	472	473	474	475	476	477	478	479	480
33	55	41	36	47	33	61	20	61	60
- 4	- 8	- 2	- 7	- 18	- 9	- 18	- 7	- 7	- 15
27	13	17	22	39	16	39	18	18	8
28	- 14	- 28	- 24	- 8	- 16	- 6	- 16	- 44	- 45



481	482	483	484	485	486	487	488	489	490
43	12	23	43	20	23	71	41	42	34
7	43	17	22	39	17	9	19	18	27
- 28	- 9	- 8	- 9	- 15	- 9	- 8	- 27	- 19	- 26
48	- 18	- 13	- 24	- 26	- 16	- 36	- 12	- 16	- 17

491	492	493	494	495	496	497	498	499	500
33	55	41	36	47	33	61	20	61	60
- 4	- 8	- 2	- 7	- 18	- 19	- 18	- 7	- 17	- 15
27	13	17	22	39	36	39	38	18	38
28	- 14	- 28	- 24	- 28	- 18	- 4	- 16	- 44	- 45



501	502	503	504	505	506	507	508	509	510
92	63	81	57	53	63	72	40	83	50
- 87	- 18	- 38	- 18	- 18	- 12	- 26	- 13	- 37	- 14
12	16	17	22	39	36	38	48	28	37
65	- 14	- 27	- 33	- 46	- 66	- 36	- 26	- 45	- 48

511	512	513	514	515	516	517	518	519	520
43	45	44	66	37	73	61	30	61	60
- 14	- 27	- 26	- 27	- 18	- 19	- 35	- 7	- 17	- 12
37	44	19	26	49	36	39	38	18	38
17	- 36	- 24	- 24	- 29	- 87	- 16	- 16	- 46	- 47



521	522	523	524	525	526	527	528	529	530
47	53	54	10	24	75	31	17	37	38
7	17	18	75	46	8	19	4	8	24
- 6	- 26	- 8	- 46	- 42	- 36	- 12	- 16	- 24	- 44
18	19	18	18	34	18	18	48	38	38
- 19	- 46	- 14	- 28	- 19	- 27	- 24	- 18	- 18	- 17

531	532	533	534	535	536	537	538	539	540
53	52	85	28	37	73	61	60	91	60
- 14	- 9	- 46	- 17	- 18	- 19	- 35	- 17	- 54	- 13
- 18	- 24	- 17	- 8	- 9	- 9	- 8	- 19	- 18	- 28
39	44	39	78	49	36	39	32	38	38
18	- 18	- 24	- 36	- 25	- 87	- 16	- 17	- 48	- 48



541	542	543	544	545	546	547	548	549	550
17	43	54	60	74	85	21	37	57	28
19	17	23	25	15	9	19	24	8	24
- 17	- 35	- 28	- 16	- 78	- 45	- 32	- 17	- 24	- 44
38	29	17	18	49	24	18	16	38	38
- 19	- 46	- 47	- 68	- 19	- 13	- 24	- 14	- 18	- 17

551	552	553	554	555	556	557	558	559	560
53	52	85	28	37	73	61	60	91	60
- 14	- 9	- 46	- 17	- 18	- 19	- 35	- 17	- 54	- 13
- 18	- 24	- 17	- 8	- 9	- 9	- 8	- 19	- 18	- 24
39	44	39	78	49	36	39	32	37	37
18	- 18	- 24	- 36	- 25	- 87	- 16	- 17	- 44	- 44



561	562	563	564	565	566	567	568	569	570
16	65	8	28	94	75	21	37	57	28
6	- 18	73	35	- 32	9	47	24	8	24
28	- 18	- 36	- 17	- 16	- 75	- 39	- 17	- 24	- 44
- 17	22	19	24	49	44	28	16	38	38
23	- 40	- 35	- 61	- 46	- 14	- 24	- 14	- 18	- 17

571	572	573	574	575	576	577	578	579	580
77	42	95	78	47	78	61	40	84	60
- 18	- 19	- 46	- 19	- 28	- 37	- 34	- 16	- 55	- 13
- 28	- 13	- 23	- 8	- 15	- 14	- 18	- 5	- 18	- 26
29	49	39	69	48	36	44	42	39	39
- 24	- 34	- 24	- 37	- 24	- 44	- 15	- 24	- 13	- 14



581	582	583	584	585	586	587	588	589	590
33	98	60	79	93	65	33	47	77	38
58	- 79	31	- 24	- 72	19	47	51	18	24
- 63	- 16	- 27	- 17	- 8	- 75	- 36	- 37	- 84	- 34
- 27	47	13	24	47	42	28	9	48	13
79	- 7	- 36	- 17	- 43	- 13	- 36	- 24	- 18	- 27

591	592	593	594	595	596	597	598	599	600
68	22	85	98	57	48	51	41	84	50
- 19	- 13	- 36	- 89	- 28	- 36	- 24	- 17	- 66	- 13
- 38	- 7	- 38	- 6	- 18	- 9	- 6	- 5	- 6	- 19
39	59	49	47	39	89	34	43	38	42
- 23	- 36	- 22	- 22	- 16	- 43	- 17	- 34	- 23	- 42



ANSWERS

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	5	5	6	6	6	5	7	5	7
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
5	5	5	6	6	6	5	7	5	7
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
5	5	6	6	6	6	7	9	7	9
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
8	6	9	7	7	9	9	8	6	9
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
6	7	9	9	9	9	8	8	7	8
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
9	7	8	9	7	9	8	8	9	9
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
2	4	4	4	4	3	3	2	4	3
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
3	6	4	4	1	4	4	3	2	3
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
4	4	1	5	3	3	7	5	4	7
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
4	4	4	4	4	1	7	4	5	4

101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
2	5	7	4	3	6	3	5	4	2
111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
4	4	4	6	2	7	6	6	7	6
121	122	123	124	125	126	127	128	129	130
58	59	55	56	57	65	51	56	59	56
131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
57	54	55	66	55	55	65	66	59	59
141	142	143	144	145	146	147	148	149	150
67	77	79	70	78	85	75	86	68	66
151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
78	65	87	77	76	68	75	86	85	57
161	162	163	164	165	166	167	168	169	170
31	46	34	43	42	41	41	31	24	34
171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
41	44	32	44	34	33	44	31	43	43
181	182	183	184	185	186	187	188	189	190
14	33	34	44	13	42	15	34	44	43
191	192	193	194	195	196	197	198	199	200
65	87	74	65	65	66	65	65	75	36

201	202	203	204	205	206	207	208	209	210
26	15	31	21	25	42	14	33	31	44
211	212	213	214	215	216	217	218	219	220
43	43	34	13	14	41	14	34	21	33
221	222	223	224	225	226	227	228	229	230
57	67	55	66	56	76	65	55	65	66
231	232	233	234	235	236	237	238	239	240
44	85	55	59	64	59	57	67	55	65
241	242	243	244	245	246	247	248	249	250
55	63	66	55	65	55	65	66	65	65
251	252	253	254	255	256	257	258	259	260
55	55	86	55	55	55	56	54	58	75

261	262	263	264	265	266	267	268	269	270
14	33	42	14	14	33	-9	44	42	41
271	272	273	274	275	276	277	278	279	280
44	85	55	59	64	59	57	67	55	65
281	282	283	284	285	286	287	288	289	290
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
291	292	293	294	295	296	297	298	299	300
11	11	11	10	12	11	11	13	12	12

301	302	303	304	305	306	307	308	309	310
13	11	12	13	12	12	14	13	16	16
311	312	313	314	315	316	317	318	319	320
18	11	14	13	13	15	15	15	14	15
321	322	323	324	325	326	327	328	329	330
22	15	15	15	21	20	20	20	20	21
331	332	333	334	335	336	337	338	339	340
19	17	20	20	20	20	21	19	20	21
341	342	343	344	345	346	347	348	349	350
20	20	30	15	27	25	30	21	30	21
351	352	353	354	355	356	357	358	359	360
25	23	30	20	27	21	21	20	31	20
361	362	363	364	365	366	367	368	369	370
52	55	81	78	73	70	90	70	90	81
371	372	373	374	375	376	377	378	379	380
71	80	75	83	78	86	81	82	90	78
381	382	383	384	385	386	387	388	389	390
80	86	82	61	77	88	82	95	90	78
391	392	393	394	395	396	397	398	399	400
80	95	71	83	80	78	80	70	80	78

401	402	403	404	405	406	407	408	409	410
6	7	8	9	5	1	2	3	4	5
411	412	413	414	415	416	417	418	419	420
9	9	34	29	38	15	8	27	19	29
421	422	423	424	425	426	427	428	429	430
19	29	18	9	9	39	25	13	35	23
431	432	433	434	435	436	437	438	439	440
31	31	16	8	1	19	17	6	19	8
441	442	443	444	445	446	447	448	449	450
36	6	42	29	44	24	44	53	44	4

451	452	453	454	455	456	457	458	459	460
40	18	29	9	9	29	7	18	38	9
461	462	463	464	465	466	467	468	469	470
84	39	19	7	19	36	46	65	37	15
471	472	473	474	475	476	477	478	479	480
84	46	28	27	60	24	76	15	28	8
481	482	483	484	485	486	487	488	489	490
70	28	19	32	18	15	36	21	25	18
491	492	493	494	495	496	497	498	499	500
84	46	28	27	40	32	78	35	18	38

501	502	503	504	505	506	507	508	509	510
82	47	33	28	28	21	48	49	29	25
511	512	513	514	515	516	517	518	519	520
83	26	13	41	39	3	49	45	16	39
521	522	523	524	525	526	527	528	529	530
47	17	68	29	43	38	32	35	41	39
531	532	533	534	535	536	537	538	539	540
78	45	37	45	34	-6	41	39	9	9
541	542	543	544	545	546	547	548	549	550
38	8	19	19	41	60	2	46	61	29
551	552	553	554	555	556	557	558	559	560
78	45	37	45	34	-6	41	39	12	16
561	562	563	564	565	566	567	568	569	570
56	11	29	9	49	39	33	46	61	29

571	572	573	574	575	576	577	578	579	580
36	25	41	83	28	19	38	37	37	46
581	582	583	584	585	586	587	588	589	590
80	43	41	45	17	38	36	46	41	14
591	592	593	594	595	596	597	598	599	600
27	25	38	28	34	49	38	28	27	18