### LOGARITHMS

											Mean Difference								
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	0000	0043	0086	0128	0170	0212	0253	0294	0334	0374	4	8	12	17	21	25	29	33	37
11	0414	0453	0492	0531	0569	0607	0645	0682	0719	0755	4	8	11	15	19	23	26	30	34
12	0792	0828	0864	0899	0934	0969	1004	1038	1072	1106	3		10			21		28	- 1
13	1139	1173	1206	1239	1271	1303	1335	1367	1399	1430	3	-	10		-	19	-	-	
14	1461	1492	1523	1553	1584	1614	1644	1673	1703	1732	3	6	9	ı		18			- 1
15	1761	1790	1818	1847	1875	1903	1931	1959	1987	2014	3	6	8	11	14	17	20	22	25
16	2041	2068	2095	2122	2148	2175	2201	2227	2253	2279	3	5	8	ı		16	18		- 1
17	2304	2330	2355	2380	2405	2430	2455	2480	2504	2529	2	5	7	ı	12			20	- 1
18	2553	2577	2601	2625	2648	2672	2695	2718	2742	2765	2	5	7	ı	12			19	- 1
19	2788	2810	2833	2856	2878	2900	2923	2945	2967	2989	2	4	7	ı	11			18	- 1
20	3010	3032	3054	3075	3096	3118	3139	3160	3181	3201	2	4	6	8	11	13	15	17	19
21	3222	3243	3263	3284	3304	3324	3345	3365	3385	3404	2	4	6	8	10	12	14	16	18
22	3424	3444	3464	3483	3502	3522	3541	3560	3579	3598	2	4	6	8	10	12	14	15	17
23	3617	3636	3655	3674	3692	3711	3729	3747	3766	3784	2	4	6	7	9	11	13	15	17
24	3802	3820	3838	3856	3874	3892	3909	3927	3945	3962	2	4	5	7	9	11		14	- 1
25	3979	3997	4014	4031	4048	4065	4082	4099	4116	4133	2	3	5	7	9	10	12	14	15
26	4150	4166	4183	4200	4216	4232	4249	4265	4281	4298	2	3	5	7	8	10	11	13	15
27	4314	4330	4346	4362	4378	4393	4409	4425	4440	4456	2	3	5	6	8	9		13	- 1
28	4472	4487	4502	4518	4533	4548	4564	4579	4594	4609	2	3	5	6	8	9		12	- 1
29	4624	4639	4654	4669	4683	4698	4713	4728	4742	4757	1	3	4	6	7	9		12	- 1
30	4771	4786	4800	4814	4829	4843	4857	4871	4886	4900	1	3	4	6	7	9	10	11	13
31	4914	4928	4942	4955	4969	4983	4997	5011	5024	5038	1	3	4	6	7	8	10	11	12
32	5051	5065	5079	5092	5105	5119	5132	5145	5159	5172	1	3	4	5	7	8	9	11	12
33	5185	5198	5211	5224	5237	5250	5263	5276	5289	5302	1	3	4	5	6	8	9	10	12
34	5315	5328	5340	5353	5366	5378	5391	5403	5416	5428	1	3	4	5	6	8	9	10	11
35	5441	5453	5465	5478	5490	5502	5514	5527	5539	5551	1	2	4	5	6	7	9	10	11
36	5563	5575	5587	5566	5611	5623	5635	5647	5658	5670	1	2	4	5	6	7	8	10	11
37	5682	5694	5705	5717	5729	5740	5752	5763	5775	5786	1	2	3	5	6	7	8	9	10
38	5798	5809	5821	5832	5843	5855	5866	5877	5888	5899	1	2	3	5	6	7	8	9	10
39	5911	5922	5933	5944	5955	5966	5977	5988	5999	6010	1	2	3	4	5	7	8	9	10
40	6021	6031	6042	6053	6064	6075	6085	6096	6107	6117	1	2	3	4	5	6	8	9	10
41	6128	6138	6149	6160	6170	6180	6191	6201	6212	6222	1	2	3	4	5	6	7	8	9
42	6232	6243	6253	6263	6274	6284	6294	6304	6314	6325	1	2	3	4	5	6	7	8	9
43	6335	6345	6355	6365	6375	6385	6395	6405	6415	6425	1	2	3	4	5	6	7	8	9
44	6435	6345	6454	6464	6474	6484	6493	6503	6513	6522	1	2	3	4	5	6	7	8	9
45	6532	6542	6551	6561	6571	6580	6590	6599	6609	6618	1	2	3	4	5	6	7	8	9
46	6628	6637	6646	6656	6665	6675	6684	6693	6702	6712	1	2	3	4	5	6	7	7	8
47	6721	6730	6739	6749	6758	6767	6776	6785	6794	6803	1	2	3	4	5	5	6	7	8
48	6812	6821	6830	6839	6848	6857	6866	6875	6884	6893	1	2	3	4	4	5	6	7	8
49	6902	6911	6920	6928	6937	6946	6955	6964	6972	6981	1	2	3	4	4	5	6	7	8
50	6990	6998	7007	7016	7024	7033	7042	7050	7059	7067	1	2	3	3	4	5	6	7	8
51	7076	7084	7093	7101	7110	7118	7126	7135	7143	7152	1	2	3	3	4	5	6	7	8
52	7160	7168	7177	7185	7193	7202	7210	7218	7226	7235	1	2	2	3	4	5	6	7	7
53	7243	7251	7259	7267	7275	7284	7292	7300	7308	7316	1	2	2	3	4	5	6	6	7
54	7324	7332	7340	7348	7356	7364	7372	7380	7388	7396	1	2	2	3	4	5	6	6	7
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9

#### LOGARITHMS

	0	1	2	3	4	5	6	7 8		9	Mean Difference									
	Ů			•	4	9	<b>.</b>		•	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
55	7404	7412	7419	7427	7435	7443	7451	7459	7466	7474	1	2	2	3	4	5	5	6	7	
56	7482	7490	7497	7505	7513	7520	7528	7536	7543	7551	1	2	2	3	4	5	5	6	7	
57	7559	7566	7574	7582	7589	7597	7604	7612	7619	7627	1	2	2	3	4	5	5	6	7	
58	7634	7642	7649	7657	7664	7672	7679	7686	7694	7701	1	1	2	3	4	4	5	6	7	
59	7709	7716	7723	7731	7738	7745	7752	7760	7767	7774	1	1	2	3	4	4	5	6	7	
60	7782	7789	7769	7803	7810	7818	7825	7832	7839	7846	1	1	2	3	4	4	5	6	6	
61	7853	7860	7868	7875	7882	7889	7896	7903	7910	7917	1	1	2	3	4	4	5	6	6	
62	7924	7931	7938	7945	7952	7959	7966	7973	7980	7987	1	1	2	3	3	4	5	6	6	
63	7993	8000	8007	8014	8021	8028	8035	8041	8048	8055	1	1	2	3	3	4	5	5	6	
64	8062	8069	8075	8082	8089	8096	8102	8109	8116	8122	1	1	2	3	3	4	5	5	6	
65	8129	8136	8142	8149	8156	8162	8169	8176	8182	8189	1	1	2	3	3	4	5	5	6	
66	8195	8202	8209	8215	8222	8228	8235	8241	8248	8254	1	1	2	3	3	4	5	5	6	
67	8261	8267	8274	8280	8287	8293	8299	8306	8312	8319	1	1	2	3	3	4	5	5	6	
68	8325	8331	8338	8344	8351	8357	8363	8370	8376	8382	1	1	2	3	3	4	4	5	6	
69	8388	8395	8401	8407	8414	8420	8426	8432	8439	8445	1	1	2	2	3	4	4	5	6	
70	8451	8457	8463	8470	8476	8482	8488	8494	8500	8506	1	1	2	2	3	4	4	5	6	
71	8513	8519	8525	8531	8537	8543	8549	8555	8561	8567	1	1	2	2	3	4	4	5	5	
72	8573	8579	8585	8591	8597	8603	8609	8615	8621	8627	1	1	2	2	3	4	4	5	5	
73	8633	8639	8645	8651	8657	8663	8669	8675	8681	8686	1	1	2	2	3	4	4	5	5	
74	8692	8698	8704	8710	8716	8722	8727	8733	8739	8745	1	1	2	2	3	4	4	5	5	
75	8751	8756	8762	8768	8774	8779	8785	8791	8797	8802	1	1	2	2	3	3	4	5	5	
76	8808	8814	8820	8825	8831	8837	8842	8848	8854	8859	1	1	2	2	3	3	4	5	5	
77	8865	8871	8876	8882	8887	8893	8899	8904	8910	8915	1	1	2	2	3	3	4	4	5	
78	8921	8927	8932	8938	8943	8949	8954	8960	8965	8971	1	1	2	2	3	3	4	4	5	
79	8976	8982	8987	8993	8998	9004	9009	9015	9020	9025	1	1	2	2	3	3	4	4	5	
80	9031	9036	9042	9047	9053	9058	9063	9069	9074	9079	1	1	2	2	3	3	4	4	5	
81	9085	9090	9096	9101	9106	9112	9117	9122	9128	9133	1	1	2	2	3	3	4	4	5	
82	9138	9143	9149	9154	9159	9165	9170	9175	9180	9186	1	1	2	2	3	3	4	4	5	
83	9191	9196	9201	9206	9212	9217	9222	9227	9232	9238	1	1	2	2	3	3	4	4	5	
84	9243	9248	9253	9258	9263	9269	9274	9279	9284	9289	1	1	2	2	3	3	4	4	5	
85	9294	9299	9304	9309	9315	9320	9325	9330	9335	9340	1	1	2	2	3	3	4	4	5	
86	9345	9350	9355	9360	9365	9370	9375	9380	9385	9390	1	1	2	2	3	3	4	4	5	
87	9395	9400	9405	9410	9415	9420	9425	9430	9435	9440	0	1	1	2	2	3	3	4	4	
88	9445	9450	9455	9460	9465	9469	9474	9479	9484	9489	0	1	1	2	2	3	3	4	4	
89	9494	9499	9504	9509	9513	9518	9523	9528	9533	9538	0	1	1	2	2	3	3	4	4	
90	9542	9547	9552	9557	9562	9566	9571	9576	9581	9586	٥	1	1	2	2	3	3	4	4	
91	9590	9595	9600	9605	9609	9614	9619	9624	9628	9633	0	1	1	2	2	3	3	4	4	
92	9638	9643	9647	9652	9657	9661	9666	9671	9675	9680	0	1	1	2	2	3	3	4	4	
93	9685	9689	9694	9699	9703	9708	9713	9717	9722	9727	0	1	1	2	2	3	3	4	4	
94	9731	9736	9741	9745	9750	9754	9759	9763	9768	9773	0	1	1	2	2	3	3	4	4	
95	9777	9782	9786	9791	9795	9800	9805	9809	9814	9818	٥	1	1	2	2	3	3	4	4	
96	9823	9827	9832	9836	9841	9845	9850	9854	9859	9863	0	1	1	2	2	3	3	4	4	
97	9868	9872	9877	9881	9886	9890	9894	9899	9903	9908	0	1	1	2	2	3	3	4	4	
98	9912	9917	9921	9926	9930	9934	9939	9843	9948	9952	0	1	1	2	2	3	3	4	4	
99	9956	9961	9965	9969	9974	9978	9983	9987	9991	9996	0	1	1	2	2	3	3	3	4	
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	

### ANTILOGARITHMS

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				an	Diff	eren	Ce		
	U		-	3			•	Ĺ <u></u>		3	1	2	3	4	5	6	7	8	9
.00	1000	1002	1005	1007	1009	1012	1014	1016	1019	1021	0	0	1	1	1	1	2	2	2
.01 .02	1023 1047	1026 1050	1028 1052	1030 1054	1033 1057	1035 1059	1038 1062	1040 1064	1042 1067	1045 1069	0	0	1	1	1	1	2	2	2
.03	1072	1074	1076	1079	1081	1084	1086	1089	1091	1094	0	0	i		i	1	2	2	2
.04	1096 1122	1099 1125	1102 1127	1104 1130	1107 1132	1109 1135	1112 1138	1114 1140	1117 1143	1119 1146	0	1	1	1	1	2	2	2	2
.06	1148	1151	1153	1156	1159	1161	1164	1167	1169	1172	o	1	1		1	2	2	2	2
.07	1175	1178	1180	1183	1186	1189	1191	1194	1197	1199	ő	1	i	1	1	2	2	2	2
.08	1202 1230	1205 1233	1208 1236	1211 1239	1213 1242	1216 1245	1219 1247	1222 1250	1225 1253	1227 1256	0	1	1	1	1	2	2	2	3
.10	1259	1262	1265	1268	1271	1274	1276	1279	1282	1285	ő	1	i	i	1	2	2	2	3
.11	1288	1291	1294	1297	1300	1303	1306	1309	1312	1315	0	1	1	1	2	2	2	2	3
.12 .13	1318 1349	1321 1352	1324 1355	1327 1358	1330 1361	1334 1365	1337 1368	1340 1371	1343 1374	1346 1377	0	1	1	1	2	2	2	2 3	3
.14	1380	1384	1387	1390	1393	1396	1400	1403	1406	1409	ō	1	1	1	2	2	2	3	3
.15	1413	1416	1419	1422	1426	1429	1432	1435	1439	1442	0	1	1	1	2	2	2	3	3
.16 .17	1445 1479	1449 1483	1452 1486	1455 1489	1459 1493	1462 1496	1466 1500	1469 1503	1472 1507	1476 1510	0	1	1	1	2	2	2	3	3
.18	1514	1517	1521	1524	1528	1531	1535	1538	1542	1545	0	1	1	1	2	2	2	3	3
.19 .20	1549 1585	1552 1289	1556 1592	1560 1596	1563 1600	1567 1603	1570 1607	1574 1611	1578 1614	1581 1618	0	1	1	1 1	2	2	3	3	3
.21	1622	1626	1629	1633	1637	1641	1644	1648	1652	1656	0	1	1	2	2	2	3	3	3
.22	1660	1663	1667	1671	1675	1679	1683	1687	1690	1694	0	1	1	2	2	2	3	3	3
.23 .24	1698 1738	1702 1742	1706 1746	1710 1750	1714 1754	1718 1758	1722 1762	1726 1766	1730 1770	1734 1774	0	1	1	2	2	2	3	3	4
.25	1778	1782	1786	1791	1795	1799	1803	1807	1811	1816	ŏ	i	i	2	2	2	3	3	4
.26	1820	1824	1828	1832	1837	1841	1845	1849	1854	1858	0	1	1	2	2	3	3	3	4
.27 .28	1862 1905	1866 1910	1871 1914	1875 1919	1879 1923	1884 1928	1888 1932	1892 1936	1897 1941	1901 1945	0	1	1	2	2	3	3	3 4	4
.29	1950	1954	1959	1963	1968	1972	1977	1982	1986	1991	0	1	1	2	2	3	3	4	4
.30	1995	2000	2004	2009	2014	2018	2023	2028	2032	2037	0	1	1	2	2	3	3	4	4
.31 .32	2042 2089	2046 2094	2051 2099	2056 2104	2061 2109	2065 2113	2070 2118	2075 2123	2080 2128	2084 2133	0	1	1	2	2	3	3	4 4	4
.33	2138	2143	2148	2153	2158	2163	2168	2173	2178	2183	0	1	1	2	2	3	3	4	4
.34	2188 2239	2193 2244	2198 2249	2203 2254	2208 2259	2213 2265	2218 2270	2223 2275	2228 2280	2234 2286	1	1	2	2	3	3	4	4 4	5 5
.36	2291	2296	2301	2307	2312	2317	2323	2328	2333	2339	1	1	2	2	3	3	4	4	5
.37 .38	2344 2399	2350 2404	2355 2410	2360 2415	2366 2421	2371 2427	2377 2432	2382 2438	2388 2443	2393 2449	1	1	2	2	3	3	4	4 4	5
.39	2455	2460	2466	2472	2477	2483	2489	2495	2500	2506	i	i	2	2	3	3	4	5	5
.40	2512	2518	2523	2529	2535	2541	2547	2553	2559	2564	1	1	2	2	3	4	4	5	5
.41 .42	2570 2630	2576 2636	2582 2642	2588 2649	2594 2655	2600 2661	2606 2667	2612 2673	2618 2679	2624 2685	1	1	2	2	3	4 4	4	5 5	5 6
.43	2692	2698	2704	2710	2716	2723	2729	2735	2742	2748	i	1	2	3	3	4	4	5	6
.44 .45	2754 2818	2761 2825	2767 2831	2773 2838	2780 2844	2786 2851	2793 2858	2799 2864	2805 2871	2812 2877	1	1	2	3	3	4 4	5	5 5	6
.46	2884	2891	2897	2904	2911	2917	2924	2931	2938	2944	 	1	2	3	3	4	5	5	6
.46	2951	2958	2965	2972	2979	2985	2992	2999	3006	3013	i	1	2	3	3	4	5	5	6
.48	3020 3090	3027	3034	3041	3048	3055	3062	3069	3076	3083	1	1	2	3	4 4	4	5	6	6
.49	3090	3097 <b>1</b>	3105 <b>2</b>	3112 <b>3</b>	3119 <b>4</b>	3126 <b>5</b>	3133 <b>6</b>	3141 <b>7</b>	3148 8	3155 <b>9</b>	1	2	3	4	5	6	5 7	6 8	6 9
	U	l '		J	<u> </u>	J	٥	∟′_	۰	3	Ľ		<u> </u>	4	J	0	Ľ	•	3



### ANTILOGARITHMS

				_		_		-	_			Mean Difference								
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
.50	3162	3170	3177	3184	3192	3199	3206	3214	3221	3228	1	1	2	3	4	4	5	6	7	
.51	3236	3243	3251	3258	3266	3273	3281	3289	3296	3304	1	2	2	3	4	5	5	6	7	
.52 .53	3311 3388	3319 3396	3327 3404	3334 3412	3342 3420	3350 3428	3357 3436	3365 3443	3373 3451	3381 3459	1	2	2	3	4	5 5	5 6	6	7	
.54	3467	3475	3483	3491	3499	3508	3516	3524	3532	3540	li	2	2	3	4	5	6	6	7	
.55	3548	3556	3565	3573	3581	3589	3597	3606	3614	3622	1	2	2	3	4	5	6	7	7	
.56	3631	3639	3648	3656	3664	3673	3681	3690	3698	3707	1	2	3	3	4	5	6	7	8	
.57 .58	3715 3802	3724 3811	3733 3819	3741 3828	3750 3837	3758 3846	3767 3855	3776 3864	3784 3873	3793 3882	1	2	3	3	4	5 5	6	7 7	8	
.59	3890	3899	3908	3917	3926	3936	3945	3954	3963	3972	li	2	3	4	5	5	6	7	8	
.60	3981	3990	3999	4009	4018	4027	4036	4046	4055	4064	1	2	3	4	5	6	6	7	8	
.61	4074	4083	4093	4102	4111	4121	4130	4140	4150	4159	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
.62 .63	4169 4266	4178 4276	4188 4285	4198 4295	4207 4305	4217 4315	4227 4325	4236 4335	4246 4345	4256 4355	1	2	3	4	5 5	6 6	7	8	9	
.64	4365	4375	4205	4395	4406	4416	4426	4436	4446	4457	H	2	3	4	5	6	ŕ	8	9	
.65	4467	4477	4487	4498	4508	4519	4529	4539	4550	4560	i	2	3	4	5	6	7	8	9	
.66	4571	4581	4592	4603	4613	4624	4634	4645	4656	4667	1	2	3	4	5	6	7	9	10	
.67	4677	4688	4699	4710	4721	4732	4742	4753	4764	4775	!	2	3	4	5	7	8	9	10	
.68 .69	4786 4898	4797 4909	4808 4920	4819 4932	4831 4943	4842 4955	4853 4966	4864 4977	4875 4989	4887 5000	1	2	3	5	6 6	7	8 8	9	10	
.70	5012	5023	5035	5047	5058	5070	5082	5093	5105	5117	i	2	4	5	6	7	8	9	11	
.71	5129	5140	5152	5164	5176	5188	5200	5212	5224	5236	1	2	4	5	6	7	8	10	11	
.72	5248	5260	5272	5284	5297	5309	5321	5333	5346	5358	1	2	4	5	6	7	9	10	11	
.73 .74	5370 5495	5383 5508	5395 5521	5408 5534	5420 5546	5433 5559	5445 5572	5458 5585	5470 5598	5483 5610		3	4	5	6 6	8	9	10 10	11 12	
.75	5623	5636	5649	5662	5675	5689	5702	5715	5728	5741	li	3	4	5	7	8		10	12	
.76	5754	5768	5781	5794	5808	5821	5834	5848	5861	5875	1	3	4	5	7	8	9	11	12	
.77	5888	5902	5916	5929	5943	5957	5970	5984	5998	6012	1	3	4	5	7	8	10		12	
.78 .79	6026 6166	6039 6180	6053 6194	6067 6209	6081 6223	6095 6237	6109 6252	6124 6266	6138 6281	6152 6295	1	3	4	6	7 7	8	10 10		13 13	
.80	6310	6324	6339	6353	6368	6383	6397	6412	6427	6442	i	3	4	6	7	9			13	
.81	6457	6471	6486	6501	6516	6531	6546	6561	6577	6592	2	3	5	6	8	9	11	12	14	
.82	6607	6622	6637	6653	6668	6683	6699	6715	6730	6745	2	3	5	6	8	9			14	
.83 .84	6761 6918	6776 6934	6792 6950	6808 6966	6823 6982	6839 6998	6855 7015	6871 7031	6887 7047	6902 7063	2	3	5 5	6	8	9 10		13 13	14 15	
.85	7079	7096	7112	7129	7145	7161	7178	7194	7211	7228	2	3	5	7	8	10	12		15	
.86	7244	7261	7278	7295	7311	7328	7345	7362	7379	7396	2	3	5	7	8	10	12	13	15	
.87	7413	7430	7447	7464	7482	7499	7516	7534	7551	7568	2	3	5	7	_	10				
.88 .89	7586 7762	7603 7780	7621 7798	7638 7816	7656 7834	7674 7852	7691 7870	7709 7889	7727 7907	7745 7925	2	4	5 5	7	-	11 11		14 14	16	
.90	7943	7962	7980	7998	8017	8035	8054	8072	8091	8110	2	4	6	7	9	11			17	
.91	8128	8147	8166	8185	8204	8222	8241	8260	8279	8299	2	4	6	8	9	11	13	15	17	
.92	8318	8337	8356	8375	8395	8414	8433	8453	8472	8492	2	4	6	_		12	14		17	
.93 .94	8511 8710	8531 8730	8551 8750	8570 8770	8590 8790	8610 8810	8630 8831	8650 8851	8670 8872	8690 8892	2	4	6 6			12 12	14 14		18 18	
.95	8913	8933	8954	8974	8995	9016	9036	9057	9078	9099	2	4	6			12	15		19	
.96	9120	9141	9162	9183	9204	9226	9247	9268	9290	9311	2	4	6	8	11	13	15	17	19	
.97	9333	9354	9376	9397	9419	9441	9462	9484	9506	9528	2	4	7		11	13		17		
.98 .99	9550 9772	9572 9795	9594 9817	9616 9840	9638 9863	9661 9886	9683 9908	9705 9931	9727 9954	9750 9977	2	4 5	7 7	_	11 11	13 14			20 20	
	0	1	2	3010	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	, u			J			,	L <u>′</u>			Ι'	-	,	_	•	•	L <u>_</u>		ď	