## **Data Collected for Each Puzzle (used to calculate averages)**

Depth (d)	A*(h <sub>1</sub> )		A*(h <sub>2</sub> )		
	Nodes	Time (ns)	Nodes	Time (ns)	Count
	5	187442	5	137117	
	5	181607	5	135293	
	5	191818	5	131283	
2	7	182336	7	134200	8
	7	199841	7	152433	
	7	199841	7	151704	
	5	187076	5	109766	
	7	211874	7	112684	
	10	267305	10	223909	
	10	269492	10	219533	
	10	267305	10	223180	8
4	10	281162	10	219533	
	10	262199	10	211145	
	10	296478	10	214427	
	10	266211	10	223909	
	10	268399	10	214428	
6	11	308878	11	248706	
	23	544820	16	309607	
	23	591863	16	307784	6
	13	362485	13	278245	
	13	420467	13	293196	
	13	328206	13	268035	

Depth (d)	$A^*(h_j)$		A*(h,)		
	Nodes	Time (ns)	Nodes	Time (ns)	Count
8	33	799362	19	420467	
	28	642917	21	395670	
	46	970758	29	533880	5
	37	847499	21	530599	
	28	613379	21	399681	
	45	959818	19	357379	
	52	959089	31	428854	7
	79	1387943	30	464228	
10	67	1286929	26	455840	
	65	1140331	19	373424	
	49	1004308	19	346803	
	53	1020353	27	463134	
12	160	2179283	59	726063	8
	158	2301083	63	644740	
	182	2883100	74	1327043	
	171	2414497	74	1103863	
	161	3431203	36	749401	
	176	2576411	54	951430	
	177	2345938	73	706371	
	148	2202257	49	613015	

Depth (d)	$A^*(h_j)$		A*(h <sub>2</sub> )		C .
	Nodes	Time (ns)	Nodes	Time (ns)	Count
	439	4524491	101	877402	
	350	4432228	130	1075419	
	349	4523761	46	505801	
14	349	4554394	79	734450	7
	352	3842918	108	825253	
	399	4399043	148	1192843	
	455	4268491	144	1133766	
	1080	7934542	346	1837584	
	1036	7605244	214	1467442	
16	956	8147876	218	1725995	6
	1160	10183843	254	1658531	
	1091	7245312	197	1231499	
	921	7469221	190	1289117	
	1903	12550201	333	1422587	
	2159	11467489	387	1732923	
18	2239	11192162	357	1562986	5
	1992	11526930	337	1471089	
	1852	10296526	252	1422952	
20	5575	19694864	685	1975066	
	5532	24165748	1496	4597061	
	5498	20837018	761	3087317	6
	5126	17657074	551	2529733	
	6186	20049690	412	2100148	
	6136	20714853	508	1744229	

Depth (d)	$A^*(h_j)$		A*(h <sub>2</sub> )		
	Nodes	Time (ns)	Nodes	Time (ns)	Count
21	8670	25635349	480	2475029	
	9225	26243987	776	2896590	
	10146	29201842	759	2793458	4
	7720	25362576	719	2957490	
	11392	33250796	1750	5975516	
22	13146	35201791	1612	7135537	
	12079	32680084	561	3157695	4
	12420	35318487	508	2142448	
23	22776	53190698	2211	7104176	4
	20503	47281552	1435	4812942	
	23343	61486986	1717	5600998	
	22914	61978929	2892	8346613	
24	31738	72718521	2859	6634114	3
	30923	71782408	2672	5641111	
	33158	70196084	3511	7732506	
25	49784	103372487	5593	13719692	
	50380	100075122	3616	10934691	3
	49577	101430609	5728	14790003	

Depth (d)	$A^*(h_j)$		A*(h <sub>2</sub> )		
	Nodes	Time (ns)	Nodes	Time (ns)	Count
	57412	112620205	2956	6552427	
	69758	126980989	2920	6386502	
26	55342	110446031	4107	8830898	6
	50472	92726617	1669	5234867	
	53421	111283317	3146	9742578	
	68695	125682393	5929	11807716	
	96886	183816220	3184	8004551	
27	105445	206569566	8619	17403243	4
	101075	187332387	3781	16121421	
	80274	152871610	6145	10673586	
28	117875	227834686	6695	11619544	2
	105026	205744679	5565	11810998	2
29	163113	322884629	8434	18078252	
	151311	301484215	4377	9932937	
	152564	307087037	11838	24796969	4
	162256	326910973	13061	25391385	