

array multiplication time comparison ARM (blue) vs traidtional unrolled by 4 (red)					
mul arrays					
200	10	10			
200	10	10			
200	10	10			
200	11	10			
200	11	9			
200	11	9			
200	11	9			
200	12	11			
200	12	12			
200	13	10			
200	14	11			
200	14	13			
200	14	15			
200	19	21	12.28571429	11.42857143	
500	106	19			
500	20	12			
500	20	13			
500	21	12			
500	21	13			
500	22	12			
500	25	14			
500	25	15			
500	25	16			
500	29	18			
500	31	18			
500	41	25			
500	41	25			
500	41	26	27.84615385	16.84615385	
1000	129	26			
1000	22	26			
1000	22	27			
1000	24	86			
1000	27	32			
1000	31	38			
1000	31	39			





40000	802	1144								
40000	808	1074								
40000	816	854								
40000	834	1093								
40000	843	1102	803.2857143	1042.214286						
60000	1082	1359								
60000	1183	1371								
60000	1275	1630								
60000	1284	1607								
60000	1302	1738								
60000	1344	1646								
60000	1677	2419								
60000	1687	2430								
60000	1692	2409								
60000	1692	2459								
60000	1698	2402								
60000	1700	2422								
60000	1852	2413								
60000	956	1154	1458.857143	1961.357143						
100000	1654	2031								
100000	1667	1981								
100000	1719	1933								
100000	1734	1991								
100000	1760	1988								
100000	1767	2139								
100000	1789	2104								
100000	2079	2788								
100000	2080	2826								
100000	2088	2809								
100000	2091	2759								
100000	2136	2699								
100000	2925	3975								
100000	2940	3976	2030.642857	2571.357143						
200000	3315	3991								
200000	3329	3964								
200000	3354	3930								



600000	4989	11646								
600000	6894	23389								
600000	6945	23782	11705.92857	16100.14286						
800000	13162	15759								
800000	16069	16566								
800000	16676	16305								
800000	16720	16200								
800000	22031	22569								
800000	22122	22640								
800000	22319	23314								
800000	8729	21667								
800000	9066	15889								
800000	9347	21451								
800000	9410	21545								
800000	9660	22422								
800000	9835	21636								
800000	9849	21672	13052.125	20425.375						
sum										
200	10	9								
200	11	12								
200	11	9								
200	11	9								
200	12	13								
200	13	14								
200	14	11								
200	14	13								
200	14	14								
200	14	14								
200	16	14								
200	19	19								
200	21	19								
200	21	21								
500	21	11								
500	27	19								















1000	24	28								
1000	25	28								
1000	30	37								
1000	32	37								
1000	34	39								
1000	43	53								
1000	44	54								
1000	44	57								
1000	45	188								
1000	45	55	32.78571429	49						
2000	226	188								
2000	37	47								
2000	45	51								
2000	46	61								
2000	48	65								
2000	50	62								
2000	51	62								
2000	52	62								
2000	55	63								
2000	67	91								
2000	67	95								
2000	68	91								
2000	68	93								
2000	72	91	66.46666667	78.46666667						
4000	119	161								
4000	122	163								
4000	122	169								
4000	183	204								
4000	59	77								
4000	61	76								
4000	61	81								
4000	62	77								
4000	64	86								

4000	80	111								
4000	80	114								
4000	82	111								
4000	86	113								
4000	87	113	90.57142857	118.2857143						
8000	110	154								
8000	110	157								
8000	116	162								
8000	119	165								
8000	146	217								
8000	147	216								
8000	151	218								
8000	153	219								
8000	153	221								
8000	154	215								
8000	159	326								
8000	215	316								
8000	217	314								
8000	223	330	150	223.0769231						
20000	308	373								
20000	322	369								
20000	322	418								
20000	341	442								
20000	344	433								
20000	367	508								
20000	382	520								
20000	386	508								
20000	390	537								
20000	400	523								
20000	429	522								
20000	529	898								
20000	546	527								
20000	553	754	389.4666667	510.8						

40000	1298	1584								
40000	596	758								
40000	618	881								
40000	621	771								
40000	672	806								
40000	791	863								
40000	804	1163								
40000	808	1072								
40000	826	1165								
40000	837	1178								
40000	847	1087								
40000	858	1118								
40000	876	1120								
40000	900	1156	810.8571429	1051.571429						
60000	1034	1262								
60000	1053	1281								
60000	1061	1410								
60000	1071	1359								
60000	1074	1181								
60000	1116	1356								
60000	1128	1412								
60000	1403	1676								
60000	1691	2430								
60000	1831	2338								
60000	1872	2397								
60000	1879	2410								
60000	948	1192								
60000	949	1164	1293.571429	1633.428571						
100000	1640	2085								
100000	1654	1976								
100000	1667	2041								
100000	1844	2324								
100000	2121	2791								

100000	2126	2727								
100000	2138	2721								
100000	2144	2763								
100000	2151	2777								
100000	2165	2750								
100000	2170	2774								
100000	2258	2829								
100000	2888	3998								
100000	2890	3967	2132.571429	2751.642857						
200000	3252	3966								
200000	3256	5507								
200000	3314	3935								
200000	3410	4272								
200000	3491	5458								
200000	3677	4533								
200000	4123	5478								
200000	4201	5581								
200000	4238	5513								
200000	5606	7890								
200000	5646	7899								
200000	5697	7891								
200000	5714	7885								
200000	5753	7854	4384.142857	5975.857143						
400000	11075	15629								
400000	11127	15738								
400000	11166	15690								
400000	11202	15635								
400000	21520	29741								
400000	6364	8039								
400000	6405	7745								
400000	6438	7802								
400000	6766	8401								
400000	7159	8980								



400000	7183	9004								
400000	7938	11038								
400000	8256	10899								
400000	8276	10929	9348.214286	12519.28571						
600000	10536	13522								
600000	10607	13510								
600000	12133	10475								
600000	12170	16251								
600000	12218	16346								
600000	12226	16525								
600000	12238	16254								
600000	12294	16502								
600000	12541	16367								
600000	16642	23809								
600000	16673	23784								
600000	16737	23455								
600000	17214	23269								
600000	5528	16225	12839.78571	17592.42857						
800000	12242	31159								
800000	12547	31394								
800000	12681	10691								
800000	14670	13409								
800000	16035	16341								
800000	16749	16294								
800000	21693	23151								
800000	21776	23107								
800000	22227	22681								
800000	23496	23299								
800000	7547	20468								
800000	7977	15204								
800000	8003	15548								
800000	8841	18683	14326.625	20057.6875						