

Sheet1

type of sort	input size	1 st type	2 nd type	3 rd type
bubble sort	500	1.87189	0.552626	1.26355
	1000	4.0952	6.83343	3.86182
	5000	28.362	28.8582	32.6784
	10000	122.922	125.656	117.294
	20000	588.261	593.15	617.97
	50000	4330.71	4333.36	4337.73
	100000	18282.3	18254.1	18331.8
insertion sort	500	0.318414	0.418475	0.591471
	1000	1.55275	1.51374	1.20459
	5000	14.1099	15.7937	14.5399
	10000	36.9857	34.8088	41.0318
	20000	139.356	135.306	133.946
	50000	903.05	854.799	816.387
	100000	3274.42	3559.28	3237.66
heapSort	500	0.210757	0.203468	0.231566
	1000	0.476275	0.470042	0.41686
	5000	2.25706	2.60229	2.2903
	10000	4.71621	4.43812	4.8534
	20000	7.81716	8.05885	7.02217
	50000	9.27213	11.7088	9.08038
	100000	19.8827	19.2972	18.6374
merge sort	500	0.203211	0.239611	0.183489
	1000	0.428543	0.303825	0.443705
	5000	1.98054	1.52883	1.94575
	10000	3.47812	3.66967	3.77781
	20000	3.87174	3.82097	4.36165
	50000	6.90691	6.61006	7.7179
	100000	13.4726	13.7789	12.7629

avg
1.22935533333333
4.93015
29.9662
121.957333333333
599.793666666667
4333.93333333333
18289.4
0
0.533805666666667
1.42369333333333
14.8145
37.6087666666667
136.202666666667
858.078666666667
3357.12
0
0.2222
0.454392333333333
2.38321666666667
4.66924333333333
7.63272666666667
10.0204366666667
19.2724333333333
0
0.202196333333333
0.392024333333333
1.81837333333333
3.64186666666667
4.01812
7.07829
13.3381333333333

Sheet2

X-axis	Y-axis			
	b_sort	i_sort	h_sort	m_sort
500	1.229355333	0.533805667	0.2222	0.202196333
1000	4.93015	1.423693333	0.454392333	0.392024333
5000	29.9662	14.8145	2.383216667	1.818373333
10000	121.9573333	37.60876667	4.669243333	3.641866667
20000	599.7936667	136.2026667	7.632726667	4.01812
50000	4333.933333	858.0786667	10.02043667	7.07829
100000	18289.4	3357.12	19.27243333	13.33813333

Time Complexity of various Sorting Algorithm



