

sorting

Sorting by Dashbah		
selectionSort		
Randomfrom0to5		
Small data:		
50	51	7930
100	200	30930
150	428	68890
200	761	121930
250	1178	189880
300	1750	272910
Big data:		
100	200	30930
200	740	121930
300	1677	272910
400	2884	483900
500	4520	754890
600	6384	1085950
700	14284	1477000
800	11644	1928060
900	14293	2439020
1000	17656	3010020
1100	21833	3641110
1200	24000	4332180
1300	27422	5083210
1400	31779	5894200
1500	36843	6765250
1600	41914	7696170
1700	47613	8687220
1800	53061	9738330
1900	59435	10849280
2000	64922	12020310
2100	70945	13251300

2200	78064	14542330
2300	85769	15893410
2400	94815	17304460
2500	103894	18775480
2600	128951	20306440
2700	118678	21897420
2800	126516	23548480
2900	136747	25259400
3000	143759	27030460
3100	153441	28861400
3200	164523	30752440
3300	176316	32703440
3400	186869	34714530
3500	196470	36785450
3600	208087	38916650
3700	221119	41107620
3800	230775	43358660
3900	246753	45669650
4000	256344	48040750
4100	269074	50471820
Randomfrom0to4100		
Small data:		
50	52	8060
100	201	31260
150	440	69490
200	751	122740
250	1154	191010
300	1622	274200
Big data:		
100	201	31260
200	751	122740
300	1610	274200
400	2851	485860

500	4400	757320
600	6262	1089000
700	8424	1480440
800	10738	1932060
900	13538	2443770
1000	16689	3015280
1100	20048	3646890
1200	23830	4338950
1300	27909	5090280
1400	32287	5902150
1500	36883	6773420
1600	41895	7705290
1700	47192	8696770
1800	52912	9748560
1900	58791	10860240
2000	65055	12031980
2100	72555	13263620
2200	80033	14555010
2300	87145	15907350
2400	93984	17318700
2500	101658	18790640
2600	110709	20322430
2700	117916	21914090
2800	128197	23565660
2900	136935	25276980
3000	146171	27048970
3100	155599	28880140
3200	166530	30771960
3300	177458	32723520
3400	187329	34735720
3500	201160	36807640
3600	210822	38939300
3700	220875	41131570
3800	234187	43382710

3900	248290	45694750
4000	257291	48066010
4100	274687	50497780
AlmostSorted		
Small data:		
50	41	8030
100	170	31080
150	382	69130
200	677	122180
250	1058	190220
300	1511	273270
Big data:		
100	170	31080
200	679	122180
300	1515	273270
400	2619	484370
500	4044	755470
600	5851	1086570
700	8030	1477660
800	10456	1928760
900	13199	2439850
1000	16329	3010950
1100	19734	3642040
1200	23455	4333140
1300	27203	5084230
1400	31338	5895330
1500	36376	6766430
1600	41217	7697530
1700	46410	8688620
1800	51629	9739720
1900	57667	10850810
2000	63731	12021910
2100	71180	13253000

2200	78489	14544100
2300	86100	15895190
2400	92053	17306290
2500	99945	18777390
2600	108119	20308490
2700	116420	21899580
2800	125414	23550680
2900	135465	25261770
3000	144122	27032870
3100	155367	28863960
3200	163616	30755060
3300	174888	32706150
3400	185393	34717250
3500	194669	36788350
3600	206667	38919450
3700	219972	41110540
3800	230952	43361640
3900	246038	45641860
4000	255657	48012160
4100	269754	50442460
Reversed		
Small data:		
50	51	8440
100	190	33140
150	419	74090
200	730	131290
250	1129	204740
300	1613	294440
Big data:		
100	190	33140
200	737	131290
300	1621	294440
400	2849	522590

500	4415	815740
600	6347	1173890
700	8602	1597040
800	11197	2085190
900	14163	2638340
1000	17454	3256490
1100	21110	3939640
1200	25070	4687790
1300	29403	5500940
1400	33881	6379090
1500	38649	7322240
1600	44063	8330390
1700	49533	9403540
1800	55706	10541690
1900	62169	11744840
2000	69317	13012990
2100	76420	14346140
2200	83564	15744290
2300	90889	17207440
2400	98506	18735590
2500	106367	20328740
2600	115586	21986890
2700	124334	23710040
2800	133122	25498190
2900	145035	27351340
3000	154558	29269490
3100	164003	31252640
3200	174577	33300790
3300	186531	35413940
3400	197862	37592090
3500	210153	39835240
3600	221017	42143390
3700	234195	44516540
3800	246354	46954690

3900	259403	49457840
4000	273865	52025990
4100	288252	54659140
bubbleSort		
Randomfrom0to5		
Small data:		
50	91	15170
100	390	64170
150	865	140040
200	1524	256180
250	2422	403280
300	3472	576980
Big data:		
100	381	64170
200	1529	256180
300	3497	576980
400	6350	1028280
500	10134	1616190
600	14757	2327960
700	19784	3164300
800	25653	4132960
900	32550	5225580
1000	40523	6451470
1100	49353	7830720
1200	59596	9328220
1300	70013	10916700
1400	80845	12639670
1500	92484	14509910
1600	105964	16466010
1700	119369	18570540
1800	134294	20857760
1900	149562	23238980
2000	172488	25627680

2100	184088	28286460
2200	203130	31005380
2300	237323	33929240
2400	244147	37027600
2500	263316	40189510
2600	283888	43341670
2700	303479	46635960
2800	327293	50228680
2900	353017	53919060
3000	377723	57748390
3100	403525	61526290
3200	429338	65504170
3300	461083	69783220
3400	486669	74084290
3500	512215	78377010
3600	542382	82977470
3700	575088	87627970
3800	607952	92381520
3900	635736	97254490
4000	669759	102220230
4100	707572	107494770
Randomfrom0to4100		
Small data:		
50	91	16310
100	400	67640
150	868	149510
200	1568	267230
250	2451	415900
300	3551	596760
Big data:		
100	400	67640
200	1584	267230
300	3633	596760

400	6599	1076630
500	10238	1670820
600	14844	2410580
700	20445	3300200
800	27199	4311220
900	34720	5462960
1000	43084	6755640
1100	52369	8199370
1200	62482	9754690
1300	73182	11393280
1400	83748	13159930
1500	94375	15089050
1600	108661	17234040
1700	125251	19517590
1800	140733	21908180
1900	156116	24391760
2000	173247	27034990
2100	188008	29717660
2200	207567	32633040
2300	228489	35644000
2400	249198	38763340
2500	271201	42141910
2600	293809	45621100
2700	319180	49306660
2800	340989	52969040
2900	366240	56719390
3000	394510	60830960
3100	419079	65082730
3200	452331	69537670
3300	480412	73971360
3400	508578	78512960
3500	539287	83145910
3600	571019	88064600
3700	605232	93030160

3800	638527	98345820
3900	674652	103826470
4000	709756	109118310
4100	745549	114724810
AlmostSorted		
Small data:		
50	40	11660
100	170	45830
150	380	102510
200	679	181680
250	1058	283350
300	1502	407520
Big data:		
100	170	45830
200	689	181680
300	1535	407520
400	2696	723370
500	4140	1129210
600	5905	1625060
700	8026	2210910
800	10610	2886760
900	13426	3652600
1000	16293	4508450
1100	20002	5454290
1200	23829	6490140
1300	28079	7615980
1400	32424	8831830
1500	37160	10137670
1600	42360	11533520
1700	47829	13019360
1800	53828	14595210
1900	59253	16261050
2000	65739	18016900

2100	72903	19862740
2200	80042	21798590
2300	87344	23824430
2400	95183	25940280
2500	103154	28146120
2600	111469	30441970
2700	120311	32827820
2800	129430	35303670
2900	138669	37869510
3000	148439	40525360
3100	158514	43271200
3200	168928	46107050
3300	178698	49032890
3400	190536	52048740
3500	202302	55154580
3600	213234	58350430
3700	225955	61636270
3800	242020	65012120
3900	251133	68512980
4000	264353	72067930
4100	277342	75712880
Reversed		
Small data:		
50	100	22240
100	410	89490
150	933	201740
200	1671	358990
250	2578	561240
300	3719	808490
Big data:		
100	420	89490
200	1663	358990
300	3733	808490

400	6631	1437990
500	10358	2247490
600	14940	3236990
700	20306	4406490
800	26596	5755990
900	33508	7285490
1000	41318	8994990
1100	50002	10884490
1200	59381	12953990
1300	69474	15203490
1400	80624	17632990
1500	92919	20242490
1600	105731	23031990
1700	118895	26001490
1800	133491	29150990
1900	149118	32480490
2000	165176	35989990
2100	181253	39679490
2200	198443	43548990
2300	217670	47598490
2400	236779	51827990
2500	258001	56237490
2600	279462	60826990
2700	300442	65596490
2800	323177	70545990
2900	346871	75675490
3000	370472	80984990
3100	396160	86474490
3200	421915	92143990
3300	447852	97993490
3400	476819	104022990
3500	504265	110232490
3600	533848	116621990
3700	564869	123191490

3800	599198	129940990
3900	627237	136870490
4000	660538	143979990
4100	692801	151269490
bubbleSort_Iverson1		
Randomfrom0to5		
Small data:		
50	90	15040
100	383	65020
150	850	143180
200	1542	262220
250	2418	412990
300	3476	589460
Big data:		
100	381	65020
200	1547	262220
300	3510	589460
400	6314	1049170
500	9846	1648360
600	14240	2374450
700	19648	3224440
800	25858	4213100
900	32742	5310820
1000	40622	6570230
1100	49599	7969290
1200	58899	9489520
1300	69442	11099770
1400	80341	12854740
1500	92459	14742800
1600	106490	16718930
1700	118955	18856650
1800	134077	21190480
1900	149059	23614550

2000	165401	26020910
2100	182219	28729230
2200	200228	31486320
2300	219292	34455530
2400	238806	37609480
2500	259496	40796440
2600	279062	44014590
2700	301863	47357160
2800	325522	50975360
2900	349410	54728930
3000	375584	58611810
3100	398710	62406440
3200	426881	66456090
3300	452153	70790540
3400	481304	75180800
3500	510599	79525310
3600	539274	84151940
3700	571067	88884450
3800	603650	93669560
3900	632256	98636650
4000	664032	103713190
4100	698480	109008930
Randomfrom0to4100		
Small data:		
50	91	15950
100	406	69040
150	892	154800
200	1616	276870
250	2500	426720
300	3648	615360
Big data:		
100	415	69040
200	1612	276870

300	3657	615360
400	6749	1110870
500	10402	1728930
600	15024	2496570
700	20680	3414560
800	27131	4460110
900	34463	5662430
1000	42849	6986800
1100	52150	8506190
1200	62126	10106310
1300	73321	11802170
1400	84195	13639460
1500	95887	15635310
1600	109137	17860900
1700	124440	20237450
1800	139388	22709840
1900	155592	25269740
2000	172928	27991310
2100	189922	30801550
2200	208763	33842140
2300	228691	36961330
2400	249141	40151060
2500	271937	43696480
2600	294240	47314990
2700	319794	51097840
2800	343054	54935590
2900	368349	58817570
3000	401183	63079290
3100	425075	67482110
3200	454122	72042320
3300	481670	76726080
3400	512310	81428640
3500	541857	86228320
3600	572606	91353530

3700	605265	96514230
3800	642044	102046240
3900	677085	107730790
4000	708444	113243540
4100	745755	118987040
AlmostSorted		
Small data:		
50	0	1370
100	10	2770
150	10	4170
200	20	5570
250	24	6960
300	30	8360
Big data:		
100	10	2770
200	20	5570
300	30	8360
400	40	11160
500	50	13950
600	69	16750
700	80	19540
800	90	22340
900	100	25130
1000	110	27930
1100	120	30720
1200	140	33520
1300	150	36310
1400	160	39110
1500	170	41900
1600	180	44700
1700	190	47490
1800	210	50290
1900	220	53080

2000	230	55880
2100	245	58670
2200	250	61470
2300	265	64260
2400	280	67060
2500	290	69850
2600	300	72650
2700	310	75440
2800	320	78240
2900	332	81030
3000	350	83830
3100	360	86620
3200	370	89420
3300	380	92210
3400	390	95010
3500	404	97800
3600	423	100600
3700	430	103390
3800	443	106190
3900	250469	68528480
4000	264305	72034880
4100	276892	75541280
Reversed		
Small data:		
50	102	23570
100	420	94640
150	959	213220
200	1683	379290
250	2613	592870
300	3765	853940
Big data:		
100	422	94640
200	1690	379290

300	3799	853940
400	6766	1518590
500	10534	2373240
600	15163	3417890
700	20628	4652540
800	26937	6077190
900	33891	7691840
1000	42033	9496490
1100	50857	11491140
1200	60497	13675790
1300	71036	16050440
1400	82021	18615090
1500	95018	21369740
1600	107514	24314390
1700	121339	27449040
1800	136013	30773690
1900	151551	34288340
2000	167724	37992990
2100	184926	41887640
2200	203519	45972290
2300	221776	50246940
2400	241101	54711590
2500	262378	59366240
2600	283688	64210890
2700	305965	69245540
2800	328721	74470190
2900	352724	79884840
3000	377724	85489490
3100	402802	91284140
3200	429577	97268790
3300	456577	103443440
3400	485374	109808090
3500	513981	116362740
3600	543778	123107390

3700	574060	130042040
3800	605972	137166690
3900	638069	144481340
4000	670946	151985990
4100	705152	159680640
bubbleSort_Iverson1And2		
Randomfrom0to5		
Small data:		
50	76	13390
100	344	59120
150	769	129500
200	1380	238930
250	2174	379040
300	3105	538170
Big data:		
100	346	59120
200	1376	238930
300	3126	538170
400	5567	959410
500	8875	1513610
600	12999	2177540
700	17708	2954720
800	23306	3865560
900	29454	4853920
1000	37025	6027900
1100	44891	7320000
1200	53632	8718270
1300	63095	10185110
1400	73092	11793170
1500	84302	13506420
1600	96876	15305920
1700	109126	17256600
1800	122315	19397080

1900	137669	21638740
2000	152436	23788960
2100	167752	26309770
2200	183295	28788860
2300	202274	31537570
2400	220675	34462460
2500	240123	37378670
2600	260165	40301300
2700	280923	43327890
2800	301398	46647090
2900	326092	50107430
3000	347590	53685370
3100	371103	57096390
3200	395899	60796720
3300	421130	64810490
3400	447889	68832560
3500	473821	72732900
3600	499923	76935970
3700	531834	81331580
3800	560441	85647220
3900	593342	90237010
4000	623591	94842710
4100	654360	99678860
Randomfrom0to4100		
Small data:		
50	75	14240
100	361	64270
150	800	142930
200	1430	255820
250	2209	391040
300	3214	562520
Big data:		
100	362	64270

200	1435	255820
300	3215	562520
400	5924	1031030
500	9363	1596580
600	13415	2300890
700	18485	3154870
800	24011	4129240
900	30882	5246350
1000	38494	6477230
1100	47023	7906990
1200	56072	9382210
1300	66306	10944450
1400	75864	12608690
1500	87703	14478010
1600	99936	16562990
1700	113754	18773880
1800	127339	21085190
1900	142504	23443430
2000	159348	25980850
2100	174328	28573110
2200	192167	31402390
2300	211084	34279000
2400	229165	37224550
2500	250808	40544610
2600	271053	43868350
2700	294553	47418020
2800	318668	51003630
2900	341158	54490330
3000	367106	58578060
3100	391952	62679510
3200	419864	67019520
3300	447435	71362380
3400	474770	75736350
3500	501984	80122050

3600	532077	84935610
3700	562363	89761060
3800	597437	94963180
3900	630487	100363640
4000	666254	105457920
4100	696732	110805960
AlmostSorted		
Small data:		
50	0	1280
100	10	2580
150	10	3880
200	20	5180
250	20	6470
300	30	7770
Big data:		
100	10	2580
200	20	5180
300	30	7770
400	40	10370
500	50	12950
600	60	15550
700	70	18140
800	80	20740
900	90	23330
1000	100	25930
1100	110	28520
1200	120	31120
1300	130	33710
1400	140	36310
1500	152	38890
1600	168	41490
1700	180	44080
1800	190	46680

1900	200	49270
2000	210	51870
2100	220	54460
2200	230	57060
2300	247	59650
2400	250	62250
2500	260	64830
2600	270	67430
2700	280	70020
2800	295	72620
2900	300	75210
3000	311	77810
3100	322	80400
3200	338	83000
3300	349	85590
3400	360	88190
3500	370	90770
3600	380	93370
3700	390	95960
3800	400	98560
3900	212027	53232770
4000	211970	53233470
4100	212589	53234170
Reversed		
Small data:		
50	100	23620
100	390	94740
150	885	213370
200	1573	379490
250	2453	593120
300	3539	854240
Big data:		
100	390	94740

200	1585	379490
300	3535	854240
400	6291	1518990
500	9819	2373740
600	14110	3418490
700	19217	4653240
800	25096	6077990
900	31728	7692740
1000	39178	9497490
1100	47417	11492240
1200	56412	13676990
1300	66097	16051740
1400	76802	18616490
1500	88171	21371240
1600	99912	24315990
1700	113202	27450740
1800	126961	30775490
1900	141658	34290240
2000	157064	37994990
2100	173382	41889740
2200	189610	45974490
2300	207269	50249240
2400	225662	54713990
2500	245222	59368740
2600	264840	64213490
2700	285658	69248240
2800	307488	74472990
2900	329505	79887740
3000	352649	85492490
3100	376514	91287240
3200	401126	97271990
3300	426967	103446740
3400	452957	109811490
3500	480062	116366240

3600	508153	123110990
3700	537273	130045740
3800	567740	137170490
3900	596067	144485240
4000	627062	151989990
4100	658814	159684740
insertion sort		
Randomfrom0to5		
Small data:		
50	40	6730
100	170	32330
150	350	65230
200	672	127750
250	1060	204350
300	1493	287800
Big data:		
100	170	32330
200	673	127750
300	1500	287800
400	2675	515350
500	4235	820570
600	6096	1182250
700	8244	1601530
800	10764	2091340
900	13481	2637760
1000	16712	3256280
1100	20465	3980420
1200	24394	4751650
1300	28266	5524490
1400	32603	6371500
1500	37405	7313930
1600	42147	8249480
1700	47445	9282430

1800	53483	10469840
1900	59552	11663920
2000	64976	12720470
2100	71929	14077160
2200	78506	15384070
2300	86515	16882550
2400	94525	18521870
2500	102651	20117110
2600	109865	21546100
2700	117727	23061950
2800	126933	24925210
2900	136794	26801230
3000	146764	28758820
3100	155559	30480710
3200	165215	32385890
3300	176700	34643020
3400	187528	36786860
3500	197664	38766770
3600	209977	41109590
3700	221476	43385810
3800	233101	45683770
3900	245051	48030770
4000	256894	50382400
4100	270911	53098670
Randomfrom0to4100		
Small data:		
50	50	8630
100	200	38120
150	430	81010
200	763	146150
250	1175	225380
300	1660	320750
Big data:		

100	200	38120
200	770	146150
300	1672	320750
400	3087	595930
500	4717	911620
600	6796	1319930
700	9413	1828030
800	12279	2388440
900	15599	3033380
1000	19311	3763240
1100	23548	4594840
1200	27995	5462420
1300	32336	6318790
1400	37188	7238590
1500	42327	8279170
1600	48749	9529540
1700	55522	10860830
1800	62459	12220540
1900	69363	13585220
2000	76990	15065990
2100	84108	16462490
2200	92419	18096850
2300	101106	19740490
2400	109309	21414770
2500	119396	23371100
2600	129342	25345130
2700	140627	27513130
2800	150552	29492470
2900	160565	31468450
3000	173299	33896440
3100	185762	36408110
3200	199437	39108400
3300	212296	41623250
3400	225308	44167970

3500	238636	46714940
3600	252913	49588150
3700	267277	52389460
3800	283690	55624270
3900	301372	58984070
4000	315534	61879190
4100	332137	65148740
AlmostSorted		
Small data:		
50	0	880
100	10	1780
150	10	2680
200	20	3580
250	22	4460
300	30	5360
Big data:		
100	10	1780
200	20	3580
300	30	5360
400	40	7160
500	50	8950
600	60	10750
700	80	12530
800	90	14330
900	100	16120
1000	110	17920
1100	120	19700
1200	130	21500
1300	140	23290
1400	160	25090
1500	170	26870
1600	180	28670
1700	190	30460

1800	200	32260
1900	210	34040
2000	224	35840
2100	241	37630
2200	250	39430
2300	260	41210
2400	270	43010
2500	280	44800
2600	291	46600
2700	309	48380
2800	320	50180
2900	330	51970
3000	343	53770
3100	350	55550
3200	360	57350
3300	370	59140
3400	390	60940
3500	400	62720
3600	410	64520
3700	420	66310
3800	435	68110
3900	749	128260
4000	740	128560
4100	753	128860
Reversed		
Small data:		
50	90	18520
100	380	74540
150	866	168070
200	1530	299090
250	2392	467620
300	3441	673640
Big data:		

100	380	74540
200	1533	299090
300	3485	673640
400	6130	1198190
500	9579	1872740
600	13763	2697290
700	18744	3671840
800	24459	4796390
900	31013	6070940
1000	38256	7495490
1100	46624	9070040
1200	55196	10794590
1300	64579	12669140
1400	74646	14693690
1500	85658	16868240
1600	97874	19192790
1700	110380	21667340
1800	123702	24291890
1900	137992	27066440
2000	152696	29990990
2100	168724	33065540
2200	184866	36290090
2300	202076	39664640
2400	219989	43189190
2500	238593	46863740
2600	258386	50688290
2700	278417	54662840
2800	299380	58787390
2900	321789	63061940
3000	343741	67486490
3100	367018	72061040
3200	391082	76785590
3300	415887	81660140
3400	441937	86684690

3500	467771	91859240
3600	494874	97183790
3700	522882	102658340
3800	551715	108282890
3900	580703	114057440
4000	610961	119981990
4100	642137	126056540
binaryInsertionSort		
Randomfrom0to5		
Small data:		
50	22	4730
100	80	17680
150	160	34970
200	280	64620
250	430	101130
300	593	141390
Big data:		
100	84	17680
200	289	64620
300	593	141390
400	1029	248010
500	1590	393310
600	2263	566960
700	3062	770630
800	3965	1003990
900	4985	1270070
1000	6145	1571330
1100	7473	1917860
1200	8905	2291340
1300	10383	2672530
1400	11956	3089620
1500	13930	3552040
1600	15610	4014810

1700	17471	4529770
1800	19653	5102200
1900	21855	5683790
2000	23905	6219660
2100	26423	6875000
2200	28914	7529000
2300	31622	8250040
2400	34655	9042760
2500	37656	9826500
2600	40389	10548570
2700	43288	11318010
2800	46688	12212270
2900	50167	13125720
3000	53964	14074990
3100	57093	14946850
3200	60706	15901790
3300	64824	16993480
3400	68893	18056230
3500	72687	19062740
3600	77141	20202290
3700	81285	21329870
3800	85985	22468620
3900	90068	23638030
4000	94531	24824840
4100	99465	26145750
Randomfrom0to4100		
Small data:		
50	33	5620
100	112	20350
150	213	40700
200	356	70160
250	521	105380
300	714	147160

Big data:		
100	110	20350
200	355	70160
300	710	147160
400	1232	264820
500	1811	398890
600	2534	570160
700	3448	781610
800	4391	1014290
900	5490	1280850
1000	6707	1581300
1100	8089	1922670
1200	9523	2278310
1300	10980	2629750
1400	12462	3006660
1500	14167	3432030
1600	16199	3941240
1700	18378	4482870
1800	20615	5035860
1900	22843	5591010
2000	25101	6192590
2100	27357	6760390
2200	29989	7423260
2300	32565	8090090
2400	35219	8769230
2500	38329	9561250
2600	41475	10360400
2700	44933	11237360
2800	47991	12038770
2900	51064	12838750
3000	54944	13819600
3100	58849	14833920
3200	63429	15923550
3300	67030	16939240

3400	71027	17967030
3500	74960	18995580
3600	79577	20154680
3700	83867	21284650
3800	88868	22588250
3900	94245	23941710
4000	98621	25109570
4100	103674	26427280
AlmostSorted		
Small data:		
50	11	2580
100	40	5970
150	60	9640
200	90	13540
250	120	17440
300	150	21690
Big data:		
100	40	5970
200	90	13540
300	150	21690
400	210	30290
500	280	38880
600	349	48190
700	419	57580
800	499	66980
900	560	76380
1000	631	85780
1100	700	95780
1200	783	105980
1300	860	116170
1400	942	126370
1500	1016	136570
1600	1090	146770

1700	1170	156960
1800	1255	167160
1900	1332	177350
2000	1403	187550
2100	1490	198160
2200	1570	209160
2300	1658	220160
2400	1747	231160
2500	1826	242150
2600	1913	253150
2700	1996	264150
2800	2080	275150
2900	2168	286140
3000	2249	297140
3100	2333	308130
3200	2425	319130
3300	2507	330130
3400	2586	341130
3500	2673	352120
3600	2760	363120
3700	2842	374120
3800	2925	385120
3900	3099	419460
4000	3214	429860
4100	3263	440290
Reversed		
Small data:		
50	40	9430
100	150	34620
150	310	75170
200	532	130790
250	818	201740
300	1176	287690

Big data:		
100	150	34620
200	533	130790
300	1150	287690
400	2000	504730
500	3102	782430
600	4384	1120130
700	5921	1517830
800	7684	1975790
900	9679	2494290
1000	11913	3072790
1100	14352	3711290
1200	17024	4409790
1300	19947	5168290
1400	23289	5986790
1500	26398	6865290
1600	29984	7804310
1700	33771	8803610
1800	37787	9862910
1900	42111	10982210
2000	46548	12161510
2100	51282	13400810
2200	56257	14700110
2300	61413	16059410
2400	66770	17478710
2500	72405	18958010
2600	78339	20497310
2700	84399	22096610
2800	90651	23755910
2900	97176	25475210
3000	103943	27254510
3100	111204	29094040
3200	118117	30994140
3300	125516	32954240

3400	133198	34974340
3500	141164	37054440
3600	149234	39194540
3700	157601	41394640
3800	166423	43654740
3900	174919	45974840
4000	183993	48354940
4100	193219	50795040
countingSort		
Randomfrom0to5		
Small data:		
50	19	850
100	30	1650
150	40	2450
200	50	3250
250	65	4050
300	80	4850
Big data:		
100	30	1650
200	51	3250
300	80	4850
400	100	6450
500	130	8050
600	150	9650
700	180	11250
800	200	12850
900	230	14450
1000	251	16050
1100	280	17650
1200	300	19250
1300	330	20850
1400	352	22450
1500	383	24050

1600	407	25650
1700	430	27250
1800	458	28850
1900	480	30450
2000	509	32050
2100	535	33650
2200	563	35250
2300	580	36850
2400	613	38450
2500	645	40050
2600	660	41650
2700	680	43250
2800	710	44850
2900	734	46450
3000	769	48050
3100	783	49650
3200	812	51250
3300	834	52850
3400	860	54450
3500	889	56050
3600	909	57650
3700	941	59250
3800	963	60850
3900	990	62450
4000	1013	64050
4100	1040	65650
Randomfrom0to4100		
Small data:		
50	570	30910
100	592	32220
150	630	34190
200	640	34990
250	650	35790
300	670	36630

Big data:		
100	590	32220
200	643	34990
300	671	36630
400	690	38230
500	720	39880
600	740	41560
700	809	43160
800	792	44760
900	820	46360
1000	844	47960
1100	873	49560
1200	899	51200
1300	923	52800
1400	949	54400
1500	973	56000
1600	1003	57600
1700	1022	59200
1800	1058	60800
1900	1070	62400
2000	1103	64000
2100	1124	65600
2200	1150	67220
2300	1179	68820
2400	1203	70420
2500	1230	72020
2600	1253	73620
2700	1289	75220
2800	1332	76820
2900	1383	78420
3000	1383	80020
3100	1409	81620
3200	1402	83220

3300	1455	84820
3400	1456	86420
3500	1483	88020
3600	1513	89620
3700	1534	91220
3800	1560	92820
3900	1583	94420
4000	1625	96020
4100	1636	97620
AlmostSorted		
Small data:		
50	60	2440
100	60	3240
150	70	4040
200	80	4840
250	120	7280
300	140	8080
Big data:		
100	60	3240
200	80	4840
300	140	8080
400	160	9680
500	220	12920
600	240	14520
700	300	17760
800	320	19360
900	384	22600
1000	407	24200
1100	471	27440
1200	490	29040
1300	540	32290
1400	573	33890
1500	620	37130

1600	650	38730
1700	705	41970
1800	737	43570
1900	786	46810
2000	810	48410
2100	872	51650
2200	890	53250
2300	953	56490
2400	970	58090
2500	1032	61330
2600	1050	62930
2700	1109	66170
2800	1131	67770
2900	1193	71010
3000	1230	72610
3100	1274	75850
3200	1299	77450
3300	1353	80700
3400	1385	82300
3500	1433	85540
3600	1467	87140
3700	1519	90380
3800	1543	91980
3900	1572	93620
4000	1613	96120
4100	1656	98620
Reversed		
Small data:		
50	20	1250
100	40	2500
150	60	3750
200	80	5000
250	100	6250
300	120	7500

Big data:		
100	40	2500
200	80	5000
300	120	7500
400	160	10000
500	200	12500
600	242	15000
700	280	17500
800	320	20000
900	360	22500
1000	400	25000
1100	446	27500
1200	485	30000
1300	528	32500
1400	573	35000
1500	610	37500
1600	650	40000
1700	692	42500
1800	729	45000
1900	771	47500
2000	810	50000
2100	853	52500
2200	889	55000
2300	930	57500
2400	970	60000
2500	1013	62500
2600	1050	65000
2700	1094	67500
2800	1133	70000
2900	1170	72500
3000	1215	75000
3100	1250	77500
3200	1293	80000

3300	1347	82500
3400	1371	85000
3500	1414	87500
3600	1454	90000
3700	1497	92500
3800	1539	95000
3900	1594	97500
4000	1622	100000
4100	1662	102500
digitalSort		
Randomfrom0to5		
Small data:		
50	272	11850
100	304	15500
150	360	19150
200	415	22800
250	470	26450
300	540	30100
Big data:		
100	300	15500
200	415	22800
300	540	30100
400	653	37400
500	770	44700
600	898	52000
700	1000	59300
800	1113	66600
900	1220	73900
1000	1338	81200
1100	1493	88500
1200	1602	95800
1300	1712	103100
1400	1821	110400

1500	1933	117700
1600	2035	125000
1700	2150	132300
1800	2250	139600
1900	2373	146900
2000	2481	154200
2100	2683	161500
2200	2790	168800
2300	2906	176100
2400	3017	183400
2500	3127	190700
2600	3225	198000
2700	3357	205300
2800	3445	212600
2900	3561	219900
3000	3674	227200
3100	3772	234500
3200	3883	241800
3300	3984	249100
3400	4146	256400
3500	4203	263700
3600	4322	271000
3700	4426	278300
3800	4570	285600
3900	4646	292900
4000	4755	300200
4100	5181	307500
Randomfrom0to4100		
Small data:		
50	240	11850
100	300	15500
150	361	19150
200	415	22800
250	470	26450

300	540	30100
Big data:		
100	300	15500
200	417	22800
300	540	30100
400	650	37400
500	765	44700
600	895	52000
700	1002	59300
800	1110	66600
900	1223	73900
1000	1333	81200
1100	1493	88500
1200	1600	95800
1300	1712	103100
1400	1821	110400
1500	1923	117700
1600	2039	125000
1700	2152	132300
1800	2253	139600
1900	2363	146900
2000	2473	154200
2100	2690	161500
2200	2793	168800
2300	2905	176100
2400	3009	183400
2500	3126	190700
2600	3224	198000
2700	3337	205300
2800	3450	212600
2900	3561	219900
3000	3673	227200
3100	3772	234500

3200	4088	241800
3300	4083	249100
3400	4099	256400
3500	4221	263700
3600	4317	271000
3700	4440	278300
3800	4550	285600
3900	4648	292900
4000	4756	300200
4100	5090	307500
AlmostSorted		
Small data:		
50	240	11850
100	300	15500
150	366	19150
200	417	22800
250	470	26450
300	540	30100
Big data:		
100	300	15500
200	415	22800
300	540	30100
400	650	37400
500	760	44700
600	900	52000
700	1000	59300
800	1110	66600
900	1223	73900
1000	1334	81200
1100	1494	88500
1200	1603	95800
1300	1714	103100
1400	1821	110400

1500	1955	117700
1600	2039	125000
1700	2140	132300
1800	2252	139600
1900	2382	146900
2000	2485	154200
2100	2680	161500
2200	2795	168800
2300	2929	176100
2400	3008	183400
2500	3122	190700
2600	3225	198000
2700	3338	205300
2800	3453	212600
2900	3557	219900
3000	3667	227200
3100	3771	234500
3200	3888	241800
3300	3984	249100
3400	4100	256400
3500	4209	263700
3600	4318	271000
3700	4498	278300
3800	4555	285600
3900	4652	292900
4000	4760	300200
4100	5130	307500
Reversed		
Small data:		
50	240	11850
100	300	15500
150	361	19150
200	417	22800
250	470	26450

300	540	30100
Big data:		
100	300	15500
200	419	22800
300	540	30100
400	653	37400
500	760	44700
600	902	52000
700	1001	59300
800	1116	66600
900	1220	73900
1000	1333	81200
1100	1493	88500
1200	1603	95800
1300	1712	103100
1400	1826	110400
1500	1933	117700
1600	2035	125000
1700	2140	132300
1800	2253	139600
1900	2368	146900
2000	2478	154200
2100	2690	161500
2200	2796	168800
2300	2902	176100
2400	3026	183400
2500	3123	190700
2600	3226	198000
2700	3339	205300
2800	3451	212600
2900	3560	219900
3000	3666	227200
3100	3797	234500

3200	3881	241800
3300	4001	249100
3400	4105	256400
3500	4203	263700
3600	4313	271000
3700	4428	278300
3800	4543	285600
3900	4647	292900
4000	4754	300200
4100	5075	307500
mergeSort		
Randomfrom0to5		
Small data:		
50	480	3770
100	986	8740
150	1571	14090
200	2103	19860
250	2479	25680
300	3323	31810
Big data:		
100	983	8740
200	2083	19860
300	3332	31810
400	4356	44500
500	5174	57200
600	6870	70770
700	8030	84700
800	9023	98610
900	9876	112450
1000	10736	126330
1100	12790	141130
1200	14344	156100
1300	15604	171050

1400	16703	185980
1500	17786	201100
1600	18868	216040
1700	19653	231160
1800	20498	246400
1900	21459	261510
2000	22363	276410
2100	24624	292220
2200	26781	308050
2300	28449	324360
2400	29772	340440
2500	30934	356640
2600	32309	372730
2700	33380	388850
2800	34528	404820
2900	35650	420990
3000	36843	437330
3100	37956	453320
3200	39089	469660
3300	39853	486020
3400	40983	502320
3500	41910	518520
3600	42581	535030
3700	43718	551090
3800	44604	567460
3900	45449	583780
4000	46360	599980
4100	48232	616570
Randomfrom0to4100		
Small data:		
50	458	3810
100	993	8870
150	1581	14320
200	2116	20160

250	2511	25960
300	3332	32300
Big data:		
100	990	8870
200	2093	20160
300	3326	32300
400	4397	45100
500	5260	57930
600	6987	71730
700	8177	85680
800	9204	99770
900	10108	113820
1000	11027	127870
1100	13104	142790
1200	14617	157890
1300	15840	173100
1400	16993	188200
1500	18087	203370
1600	19181	218700
1700	20226	233990
1800	21155	249210
1900	22072	264500
2000	22996	279770
2100	25450	295390
2200	27529	311890
2300	29154	328300
2400	30546	344600
2500	31845	361060
2600	33226	377380
2700	34484	393710
2800	35750	410130
2900	36663	426470
3000	37736	442820

3100	38773	459340
3200	40157	475750
3300	41249	492280
3400	42161	508710
3500	42874	525030
3600	43844	541570
3700	45039	558120
3800	46065	574570
3900	46895	591040
4000	47802	607590
4100	49711	624100
AlmostSorted		
Small data:		
50	441	3690
100	964	8460
150	1514	13600
200	1998	19050
250	2378	24600
300	3182	30380
Big data:		
100	950	8460
200	1999	19050
300	3179	30380
400	4176	42330
500	4972	54480
600	6657	67100
700	7730	80010
800	8696	93080
900	9533	106210
1000	10373	119490
1100	12362	133050
1200	13808	146830
1300	14967	160770

1400	16021	174770
1500	17117	188900
1600	18032	202980
1700	18949	217050
1800	19804	231350
1900	20692	245550
2000	21626	259990
2100	23902	274490
2200	25722	289220
2300	27257	304090
2400	28600	318870
2500	29853	333850
2600	31300	348900
2700	32410	363840
2800	33306	378960
2900	34417	394060
3000	35411	409340
3100	36477	424670
3200	37572	439590
3300	38973	454750
3400	39826	469810
3500	52529	485020
3600	50558	500510
3700	42292	515660
3800	42921	531030
3900	43657	546490
4000	44674	561730
4100	46710	577210
Reversed		
Small data:		
50	451	3620
100	957	8300
150	1536	13370
200	2022	18720

250	2386	23960
300	3218	29900
Big data:		
100	949	8300
200	2000	18720
300	3181	29900
400	4196	41650
500	4961	53190
600	6656	66120
700	7786	78980
800	8777	91710
900	9528	104390
1000	10325	116900
1100	12368	130750
1200	13816	144850
1300	15029	158770
1400	16066	172680
1500	17143	186420
1600	18090	200240
1700	18923	214100
1800	19744	227690
1900	20521	241380
2000	21364	254820
2100	23743	269270
2200	25722	284610
2300	27397	299700
2400	29067	314910
2500	30328	329880
2600	31494	344850
2700	32730	359910
2800	33512	374770
2900	34653	389670
3000	35451	404350

3100	36980	419050
3200	37982	434100
3300	38619	449050
3400	39324	463920
3500	40028	478640
3600	40919	493190
3700	41817	508030
3800	42973	522670
3900	43494	537210
4000	44274	551650
4100	46152	565930
quickSort		
Randomfrom0to5		
Small data:		
50	41	3850
100	83	10500
150	175	20900
200	293	33650
250	443	49090
300	592	67300
Big data:		
100	81	10500
200	291	33650
300	585	67300
400	1012	114010
500	1539	173030
600	2156	240740
700	2927	326850
800	3677	411340
900	4647	519500
1000	5713	636110
1100	6721	758010
1200	7970	906500

1300	9194	1048010
1400	10656	1213570
1500	12315	1397690
1600	13802	1573660
1700	15711	1770040
1800	17695	1977950
1900	19664	2199630
2000	21772	2433560
2100	23853	2681190
2200	26260	2937320
2300	28751	3216530
2400	30965	3499070
2500	33586	3767420
2600	36357	4068540
2700	39268	4393050
2800	42121	4715280
2900	45110	5047550
3000	48292	5403350
3100	51286	5753770
3200	54488	6159180
3300	57889	6524840
3400	60944	6929150
3500	64382	7344690
3600	69073	7761220
3700	72867	8168040
3800	76636	8622260
3900	80897	9071610
4000	84796	9582590
4100	88794	9999010
Randomfrom0to4100		
Small data:		
50	23	3220
100	66	8180
150	107	12760

200	154	17980
250	217	24120
300	291	32330
Big data:		
100	65	8180
200	157	17980
300	274	32330
400	400	40840
500	572	56710
600	661	67270
700	822	81160
800	991	95690
900	1198	117670
1000	1276	122710
1100	1420	138220
1200	1690	162560
1300	1752	171750
1400	1915	182340
1500	2155	202700
1600	2244	207590
1700	2467	234930
1800	2662	253940
1900	2747	256890
2000	3117	297250
2100	3236	311280
2200	3324	317250
2300	3569	336640
2400	3584	333910
2500	3952	377740
2600	4068	377500
2700	4189	390890
2800	4469	425750
2900	4713	448450

3000	4723	447380
3100	4927	458150
3200	5186	484080
3300	5568	524190
3400	5387	502450
3500	5580	532970
3600	5985	566090
3700	6098	576780
3800	6563	617980
3900	6385	587250
4000	6991	664060
4100	6867	639570
AlmostSorted		
Small data:		
50	80	9600
100	320	36730
150	722	81350
200	1273	143480
250	1410	159440
300	1641	185170
Big data:		
100	325	36730
200	1270	143480
300	1640	185170
400	2560	289120
500	2979	335150
600	3877	436300
700	4312	486670
800	5132	585020
900	5682	639730
1000	6528	735280
1100	7056	794340
1200	7935	887090

1300	8439	950480
1400	9072	1040430
1500	9662	1108160
1600	10447	1195310
1700	11127	1267380
1800	12018	1351730
1900	12696	1428140
2000	13317	1509690
2100	13875	1590450
2200	14587	1669200
2300	15979	1754290
2400	16212	1830240
2500	16954	1919670
2600	17704	1992820
2700	18580	2086590
2800	19211	2156940
2900	20082	2255050
3000	20672	2322600
3100	21560	2425060
3200	22137	2489810
3300	23145	2596600
3400	23653	2658550
3500	24625	2769680
3600	25162	2828830
3700	26114	2944300
3800	26621	3000650
3900	159178	15400060
4000	166217	16164960
4100	175678	16969860
Reversed		
Small data:		
50	70	7800
100	279	29380
150	610	64700

200	1075	113780
250	1672	176600
300	2399	253180
Big data:		
100	277	29380
200	1075	113780
300	2390	253180
400	4238	447580
500	6601	696980
600	9436	1001380
700	12686	1360780
800	16622	1775180
900	21236	2244580
1000	26128	2768980
1100	31701	3348380
1200	37273	3982780
1300	43591	4672180
1400	50631	5416580
1500	57928	6215980
1600	65781	7070380
1700	74023	7979780
1800	83687	8944180
1900	94251	9963580
2000	103316	11037980
2100	113421	12167380
2200	124396	13351780
2300	136431	14591180
2400	148947	15885580
2500	162100	17234980
2600	176020	18639380
2700	186362	20098780
2800	201134	21613180
2900	217055	23182580

3000	232660	24806980
3100	248453	26486380
3200	262936	28220780
3300	280485	30010180
3400	298314	31854580
3500	316643	33753980
3600	332413	35708380
3700	351942	37717780
3800	370017	39782180
3900	392033	41901580
4000	413943	44075980
4100	430746	46305380
heapSort		
Randomfrom0to5		
Small data:		
50	47	250
100	96	500
150	151	750
200	212	1000
250	278	1250
300	335	1500
Big data:		
100	85	500
200	204	1000
300	333	1500
400	474	2000
500	614	2500
600	767	3000
700	913	3500
800	1050	4000
900	1208	4500
1000	1375	5000
1100	1508	5500

1200	1657	6000
1300	1798	6500
1400	1971	7000
1500	2150	7500
1600	2320	8000
1700	2477	8500
1800	2644	9000
1900	2812	9500
2000	2967	10000
2100	3422	10500
2200	3275	11000
2300	3418	11500
2400	3600	12000
2500	3760	12500
2600	3915	13000
2700	4095	13500
2800	4251	14000
2900	4407	14500
3000	4587	15000
3100	4758	15500
3200	4926	16000
3300	5072	16500
3400	5248	17000
3500	5410	17500
3600	5563	18000
3700	5707	18500
3800	5886	19000
3900	6021	19500
4000	6228	20000
4100	6388	20500
Randomfrom0to4100		
Small data:		
50	51	250
100	98	500

150	165	750
200	235	1000
250	313	1250
300	387	1500
Big data:		
100	95	500
200	235	1000
300	385	1500
400	554	2000
500	716	2500
600	891	3000
700	1057	3500
800	1255	4000
900	1424	4500
1000	1608	5000
1100	1800	5500
1200	1994	6000
1300	2193	6500
1400	2394	7000
1500	2587	7500
1600	2764	8000
1700	2966	8500
1800	3168	9000
1900	3376	9500
2000	3597	10000
2100	3816	10500
2200	3983	11000
2300	4184	11500
2400	4406	12000
2500	4614	12500
2600	4807	13000
2700	5042	13500
2800	5235	14000

2900	5482	14500
3000	5702	15000
3100	5910	15500
3200	5991	16000
3300	6298	16500
3400	6511	17000
3500	6715	17500
3600	6979	18000
3700	7155	18500
3800	7287	19000
3900	7635	19500
4000	7839	20000
4100	8089	20500
AlmostSorted		
Small data:		
50	42	250
100	102	500
150	173	750
200	250	1000
250	337	1250
300	403	1500
Big data:		
100	102	500
200	250	1000
300	401	1500
400	564	2000
500	723	2500
600	883	3000
700	1038	3500
800	1211	4000
900	1378	4500
1000	1549	5000
1100	1732	5500

1200	1906	6000
1300	2124	6500
1400	2290	7000
1500	2473	7500
1600	2668	8000
1700	2854	8500
1800	3045	9000
1900	3226	9500
2000	3390	10000
2100	3591	10500
2200	3797	11000
2300	3963	11500
2400	4150	12000
2500	4358	12500
2600	4563	13000
2700	4730	13500
2800	4910	14000
2900	5112	14500
3000	5297	15000
3100	5507	15500
3200	5706	16000
3300	5882	16500
3400	6068	17000
3500	6282	17500
3600	6502	18000
3700	6661	18500
3800	6864	19000
3900	7056	19500
4000	7229	20000
4100	7443	20500
Reversed		
Small data:		
50	38	250
100	102	500

150	151	750
200	213	1000
250	285	1250
300	353	1500
Big data:		
100	86	500
200	212	1000
300	356	1500
400	502	2000
500	653	2500
600	814	3000
700	964	3500
800	1121	4000
900	1282	4500
1000	1437	5000
1100	1604	5500
1200	1768	6000
1300	1932	6500
1400	2091	7000
1500	2266	7500
1600	2423	8000
1700	2613	8500
1800	2775	9000
1900	2955	9500
2000	3113	10000
2100	3297	10500
2200	3466	11000
2300	3637	11500
2400	3813	12000
2500	3998	12500
2600	4175	13000
2700	4371	13500
2800	4518	14000

2900	4721	14500
3000	4870	15000
3100	5066	15500
3200	5231	16000
3300	5437	16500
3400	5600	17000
3500	5805	17500
3600	5996	18000
3700	6155	18500
3800	6391	19000
3900	6569	19500
4000	6752	20000
4100	6899	20500
shellSort_Tsiur		
Randomfrom0to5		
Small data:		
50	68	8380
100	191	36510
150	380	72200
200	723	137870
250	1140	217630
300	1613	304220
Big data:		
100	191	36510
200	721	137870
300	1596	304220
400	2781	539160
500	4394	851780
600	6363	1220860
700	8594	1647540
800	11210	2145840
900	14069	2700760
1000	17346	3327780

1100	21149	4060420
1200	25199	4840150
1300	29271	5621490
1400	33728	6477000
1500	38711	7427930
1600	43517	8371980
1700	49004	9413430
1800	55213	10609890
1900	61515	11813570
2000	67368	12879720
2100	74138	14246010
2200	81101	15562520
2300	88908	17070600
2400	97529	18719520
2500	105945	20324360
2600	113371	21762950
2700	121125	23288400
2800	131175	25161260
2900	141009	27046880
3000	151012	29014070
3100	159961	30745560
3200	170262	32660340
3300	182168	34927070
3400	193117	37080510
3500	203769	39070020
3600	215518	41422440
3700	227470	43708260
3800	239461	46015820
3900	252296	48372420
4000	264059	50733650
4100	278467	53459520
Randomfrom0to4100		
Small data:		
50	54	10290

100	220	42300
150	468	87980
200	823	156280
250	1260	238660
300	1769	337180
Big data:		
100	222	42300
200	820	156280
300	1770	337180
400	3233	619740
500	4925	942830
600	7097	1358550
700	9774	1874040
800	12748	2442940
900	16139	3096380
1000	20027	3834740
1100	24363	4674840
1200	28914	5550920
1300	33446	6415790
1400	38188	7344090
1500	43619	8393170
1600	50308	9652040
1700	57246	10991830
1800	64251	12360590
1900	71799	13734870
2000	79285	15225240
2100	86643	16631340
2200	95123	18275300
2300	105835	19928540
2400	112579	21612420
2500	122889	23578350
2600	133078	25561980
2700	144479	27739580

2800	154904	29728520
2900	165060	31714100
3000	177716	34151690
3100	190919	36672960
3200	204920	39382850
3300	218318	41907300
3400	231444	44461620
3500	244757	47018190
3600	259700	49901000
3700	274637	52711910
3800	291304	55956320
3900	308917	59325720
4000	323799	62230440
4100	341206	65509590
AlmostSorted		
Small data:		
50	10	2530
100	21	5950
150	40	9650
200	60	13700
250	70	17740
300	90	21790
Big data:		
100	20	5950
200	60	13700
300	90	21790
400	130	30980
500	170	40160
600	210	49360
700	248	58550
800	293	68830
900	330	79120
1000	370	89420

1100	420	99700
1200	460	110000
1300	500	120290
1400	542	130590
1500	590	140870
1600	630	151170
1700	670	161460
1800	723	172310
1900	778	183690
2000	813	195090
2100	868	206480
2200	910	217880
2300	950	229260
2400	1000	240660
2500	1054	252050
2600	1099	263450
2700	1142	274830
2800	1190	286230
2900	1240	297620
3000	1283	309020
3100	1333	320400
3200	1398	331800
3300	1434	343190
3400	1470	354590
3500	1523	365970
3600	1572	377370
3700	1614	388760
3800	1660	400160
3900	2013	469910
4000	2050	479810
4100	2093	489710
Reversed		
Small data:		
50	101	20170

100	410	78720
150	910	175040
200	1600	309220
250	2503	480890
300	3580	690070
Big data:		
100	410	78720
200	1603	309220
300	3671	690070
400	6420	1222010
500	9925	1903960
600	14233	2735910
700	19322	3717860
800	25220	4850890
900	31883	6133940
1000	39381	7566990
1100	47537	9150040
1200	56565	10883090
1300	66438	12766140
1400	77056	14799190
1500	88319	16982240
1600	100568	19315290
1700	113625	21798340
1800	127096	24431940
1900	141514	27216090
2000	156763	30150240
2100	172947	33234390
2200	189773	36468540
2300	207834	39852690
2400	225716	43386840
2500	244949	47070990
2600	264779	50905140
2700	286022	54889290

2800	307069	59023440
2900	329642	63307590
3000	352935	67741740
3100	376560	72325890
3200	401053	77060040
3300	426931	81944190
3400	452750	86978340
3500	480082	92162490
3600	507545	97496640
3700	536142	102980790
3800	565388	108614940
3900	596019	114399090
4000	626618	120333240
4100	661162	126417390
shellSort_Shell		
Randomfrom0to5		
Small data:		
50	14	3200
100	42	7870
150	71	12810
200	111	18380
250	132	22060
300	171	29550
Big data:		
100	43	7870
200	110	18380
300	171	29550
400	307	45120
500	312	50390
600	426	66810
700	447	75600
800	633	98450
900	658	106160

1000	694	114540
1100	758	133400
1200	933	154610
1300	959	162580
1400	1002	170870
1500	1069	182260
1600	1376	218890
1700	1241	211440
1800	1393	231810
1900	1354	233160
2000	1474	250240
2100	1708	283510
2200	1688	294720
2300	1674	299570
2400	2092	340690
2500	2171	350940
2600	2136	355040
2700	2153	367170
2800	2292	386390
2900	2366	387270
3000	2432	405920
3100	2551	423980
3200	3326	495880
3300	2609	444230
3400	2783	463730
3500	2776	468870
3600	3310	519380
3700	2852	491830
3800	3073	511330
3900	2991	515420
4000	3676	572140
4100	3838	664360
Randomfrom0to4100		
Small data:		

50	32	4900
100	81	11200
150	143	19310
200	223	28680
250	258	32820
300	341	44180
Big data:		
100	82	11200
200	225	28680
300	352	44180
400	589	72220
500	672	82260
600	866	108270
700	1018	125010
800	1366	170180
900	1646	221100
1000	1648	198590
1100	1865	238140
1200	2096	260590
1300	2410	315030
1400	2474	304760
1500	2749	329320
1600	3161	412340
1700	3015	393060
1800	3589	474860
1900	3486	431940
2000	3909	489540
2100	4304	555040
2200	4419	586100
2300	4502	567700
2400	4686	592070
2500	5173	666730
2600	5631	748550

2700	5506	710210
2800	5605	712310
2900	5928	758260
3000	6064	761390
3100	7128	984480
3200	7760	1020990
3300	6852	891900
3400	7139	894170
3500	7485	961390
3600	8570	1142230
3700	8018	1035440
3800	8269	1036610
3900	8394	1098780
4000	9038	1153590
4100	13919	2102380
AlmostSorted		
Small data:		
50	10	2830
100	30	6640
150	50	11450
200	60	15240
250	90	19060
300	120	25840
Big data:		
100	30	6640
200	60	15240
300	120	25840
400	147	34430
500	204	43040
600	260	57630
700	295	67230
800	325	76800
900	365	86400

1000	427	96020
1100	482	116580
1200	550	127180
1300	562	137770
1400	623	148390
1500	704	158980
1600	709	169540
1700	766	180150
1800	772	190740
1900	851	201350
2000	937	211940
2100	970	243510
2200	1069	255110
2300	1205	266720
2400	1262	278290
2500	1308	289890
2600	1242	301480
2700	1260	313070
2800	1376	324680
2900	1448	336260
3000	1520	347870
3100	1410	359440
3200	1508	371020
3300	1631	382630
3400	1768	394220
3500	1749	405830
3600	1734	417400
3700	1784	429010
3800	1859	440610
3900	2126	469920
4000	2323	487990
4100	2157	523180
Reversed		
Small data:		

50	12	3730
100	40	9210
150	70	15870
200	100	21980
250	149	29890
300	218	37070
Big data:		
100	40	9210
200	100	21980
300	172	37070
400	226	51100
500	321	68690
600	400	84880
700	480	102820
800	534	116550
900	641	138960
1000	742	155300
1100	753	172170
1200	880	191280
1300	954	215960
1400	1069	230740
1500	1178	248650
1600	1145	261830
1700	1262	280130
1800	1422	310240
1900	1486	320230
2000	1665	346500
2100	1706	361440
2200	1765	383860
2300	1953	425310
2400	1902	425680
2500	2127	460330
2600	2110	478640

2700	2238	494730
2800	2348	511780
2900	2420	527220
3000	2518	551190
3100	2369	557770
3200	2522	581190
3300	2870	638390
3400	2939	621370
3500	2875	637470
3600	2980	685200
3700	3059	691460
3800	3198	708750
3900	3462	749160
4000	3583	764900
4100	3383	779070