



Appendix J-6-1

Summary for Q = 500 000, I0 = 1 000 000, c2=10c1, SS = 1 000 000, SQ = 500 000

ROP	Q=500 000	Total cost	Cost per day	No of normal orders	No of special orders	Number of Shortages
300 000	500 000	3 280 165	2 929	94	312	55
400 000	500 000	3 286 364	2 934	110	296	55
500 000	500 000	3 278 132	2 927	124	282	51
600 000	500 000	3 274 531	2 924	141	265	41
700 000	500 000	3 279 444	2 928	159	247	34
800 000	500 000	3 294 342	2 941	170	236	32
900 000	500 000	3 310 681	2 956	188	218	34
1 000 000	500 000	3 310 252	2 956	203	203	26
1 100 000	500 000	3 359 824	3 000	221	186	22
1 200 000	500 000	3 371 284	3 010	235	172	19
1 300 000	500 000	3 362 055	3 002	249	158	20
1 400 000	500 000	3 394 758	3 031	261	146	15
1 500 000	500 000	3 402 291	3 038	270	137	13
1 600 000	500 000	3 430 579	3 063	290	119	10
1 700 000	500 000	3 466 208	3 095	305	103	10
1 800 000	500 000	3 481 400	3 108	317	91	9
1 900 000	500 000	3 503 640	3 128	329	79	9
2 000 000	500 000	3 524 083	3 147	336	72	7
2 100 000	500 000	3 555 372	3 174	354	56	7
2 200 000	500 000	3 609 687	3 223	363	47	7
2 300 000	500 000	3 632 884	3 244	367	43	8
2 400 000	500 000	3 669 570	3 276	377	33	5
2 500 000	500 000	3 690 878	3 295	380	30	6



Appendix J-6-2

Summary for $Q = 750\ 000$, $IO = 1\ 000\ 000$, $c_2 = 10c_1$, $SS = 1\ 000\ 000$, $SQ = 500\ 000$

ROP	Q=750 000	Total cost	Cost per day	No of normal orders	No of special orders	Number of Shortages
300 000	750 000	3 260 182	2 911	87	277	36
400 000	750 000	3 282 779	2 931	95	265	43
500 000	750 000	3 276 424	2 925	104	251	41
600 000	750 000	3 292 296	2 940	116	233	34
700 000	750 000	3 310 802	2 956	131	211	25
800 000	750 000	3 318 906	2 963	144	192	18
900 000	750 000	3 390 661	3 027	154	176	22
1 000 000	750 000	3 379 855	3 018	163	163	19
1 100 000	750 000	3 395 110	3 031	174	148	19
1 200 000	750 000	3 382 898	3 020	184	133	16
1 300 000	750 000	3 390 736	3 027	201	106	10
1 400 000	750 000	3 395 201	3 031	204	103	10
1 500 000	750 000	3 413 809	3 048	212	90	8
1 600 000	750 000	3 465 835	3 094	216	85	9
1 700 000	750 000	3 478 320	3 106	226	70	6
1 800 000	750 000	3 544 062	3 164	239	50	5
1 900 000	750 000	3 547 845	3 168	238	52	3
2 000 000	750 000	3 593 636	3 209	246	40	3
2 100 000	750 000	3 647 422	3 257	252	31	4
2 200 000	750 000	3 687 768	3 293	252	31	4
2 300 000	750 000	3 721 448	3 323	256	26	3
2 400 000	750 000	3 760 709	3 358	260	19	2
2 500 000	750 000	3 811 968	3 404	262	16	2

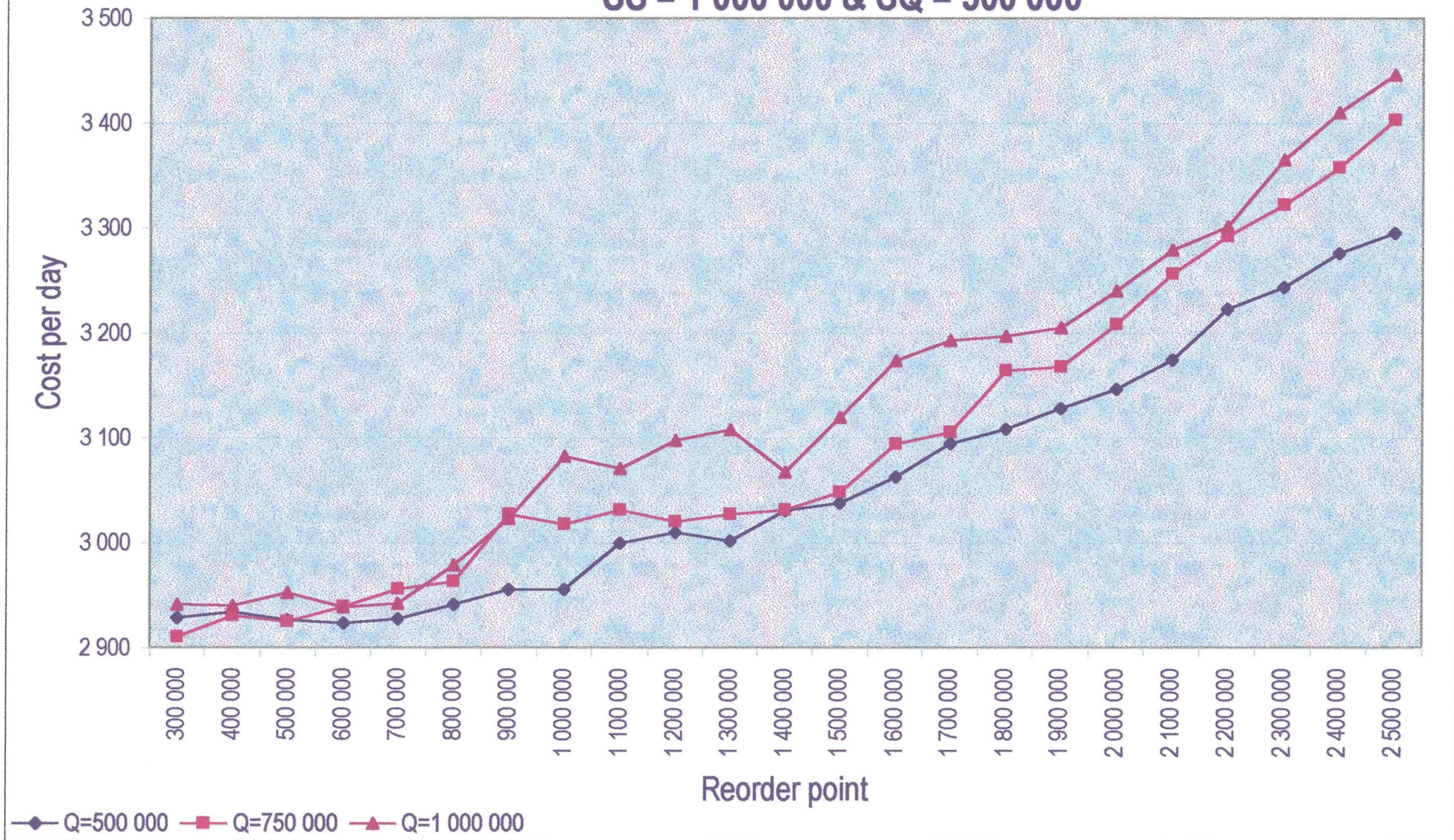


Appendix J-6-3

Summary for $Q = 1\ 000\ 000$, $IO = 1\ 000\ 000$, $c_2=10c_1$, $SS = 1\ 000\ 000$, $SQ = 500\ 000$

ROP	Q=1 000 000	Total cost	Cost per day	No of normal orders	No of special orders	Number of Shortages
300 000	1 000 000	3 294 796	2 942	70	268	42
400 000	1 000 000	3 293 604	2 941	78	252	39
500 000	1 000 000	3 306 828	2 953	85	238	35
600 000	1 000 000	3 291 678	2 939	99	210	23
700 000	1 000 000	3 295 607	2 943	109	188	23
800 000	1 000 000	3 336 514	2 979	120	168	18
900 000	1 000 000	3 385 772	3 023	129	150	13
1 000 000	1 000 000	3 452 732	3 083	136	136	15
1 100 000	1 000 000	3 439 517	3 071	147	115	12
1 200 000	1 000 000	3 469 662	3 098	153	104	14
1 300 000	1 000 000	3 480 640	3 108	156	98	8
1 400 000	1 000 000	3 435 530	3 067	167	75	7
1 500 000	1 000 000	3 494 165	3 120	168	73	6
1 600 000	1 000 000	3 554 706	3 174	171	67	9
1 700 000	1 000 000	3 576 123	3 193	179	52	4
1 800 000	1 000 000	3 580 936	3 197	183	44	5
1 900 000	1 000 000	3 589 878	3 205	185	40	3
2 000 000	1 000 000	3 629 257	3 240	188	34	5
2 100 000	1 000 000	3 672 939	3 279	191	28	4
2 200 000	1 000 000	3 698 060	3 302	194	22	4
2 300 000	1 000 000	3 769 233	3 365	195	20	3
2 400 000	1 000 000	3 819 960	3 411	197	16	1
2 500 000	1 000 000	3 860 417	3 447	199	12	1

**Appendix J-6-4: Cost per day with $C2 = 2C1$, $I0 = 1\ 000\ 000$,
 $SS = 1\ 000\ 000$ & $SQ = 500\ 000$**





Appendix J-7-1

Summary for $Q = 500\ 000$, $IO = 1\ 000\ 000$, $c_2=50c_1$, $SS = 200\ 000$, $SQ = 500\ 000$

ROP	Q=500 000	Total cost	Cost per day	No of normal orders	No of special orders	Number of Shortages
300 000	500 000	4 557 253	4 069	216	190	133
400 000	500 000	4 331 311	3 867	229	176	130
500 000	500 000	4 208 790	3 758	242	163	117
600 000	500 000	3 971 361	3 546	266	140	99
700 000	500 000	3 786 544	3 381	277	129	83
800 000	500 000	3 708 158	3 311	289	117	76
900 000	500 000	3 726 527	3 327	305	101	68
1 000 000	500 000	3 739 076	3 338	312	94	65
1 100 000	500 000	3 600 380	3 215	334	74	43
1 200 000	500 000	3 587 297	3 203	338	70	40
1 300 000	500 000	3 536 249	3 157	348	60	34
1 400 000	500 000	3 522 668	3 145	357	51	27
1 500 000	500 000	3 511 864	3 136	361	47	25
1 600 000	500 000	3 557 895	3 177	369	40	24
1 700 000	500 000	3 586 801	3 203	374	35	18
1 800 000	500 000	3 591 301	3 207	379	30	16
1 900 000	500 000	3 542 610	3 163	386	23	12
2 000 000	500 000	3 574 021	3 191	388	21	11
2 100 000	500 000	3 611 563	3 225	391	19	11
2 200 000	500 000	3 671 988	3 279	395	15	11
2 300 000	500 000	3 670 562	3 277	396	14	9
2 400 000	500 000	3 672 409	3 279	401	9	8
2 500 000	500 000	3 709 335	3 312	401	9	7



Appendix J-7-2

Summary for $Q = 750\ 000$, $l_0 = 1\ 000\ 000$, $c_2 = 50c_1$, $SS = 200\ 000$, $SQ = 500\ 000$

ROP	Q=750 000	Total cost	Cost per day	No of normal orders	No of special orders	Number of Shortages
300 000	750 000	4 177 500	3 730	172	149	99
400 000	750 000	3 852 508	3 440	183	133	85
500 000	750 000	3 793 158	3 387	194	115	72
600 000	750 000	3 774 138	3 370	198	109	74
700 000	750 000	3 656 031	3 264	207	96	66
800 000	750 000	3 577 866	3 195	217	81	54
900 000	750 000	3 446 967	3 078	230	62	39
1 000 000	750 000	3 509 668	3 134	234	56	35
1 100 000	750 000	3 515 562	3 139	240	47	31
1 200 000	750 000	3 497 568	3 123	244	41	29
1 300 000	750 000	3 504 915	3 129	251	31	24
1 400 000	750 000	3 474 933	3 103	254	26	16
1 500 000	750 000	3 496 058	3 121	258	20	15
1 600 000	750 000	3 522 940	3 145	262	17	14
1 700 000	750 000	3 552 482	3 172	263	13	10
1 800 000	750 000	3 549 555	3 169	262	16	11
1 900 000	750 000	3 616 532	3 229	264	12	10
2 000 000	750 000	3 626 882	3 238	266	9	7
2 100 000	750 000	3 641 737	3 252	268	8	6
2 200 000	750 000	3 676 299	3 282	271	4	4
2 300 000	750 000	3 700 800	3 304	271	4	3
2 400 000	750 000	3 737 736	3 337	270	4	2
2 500 000	750 000	3 776 901	3 372	272	3	2

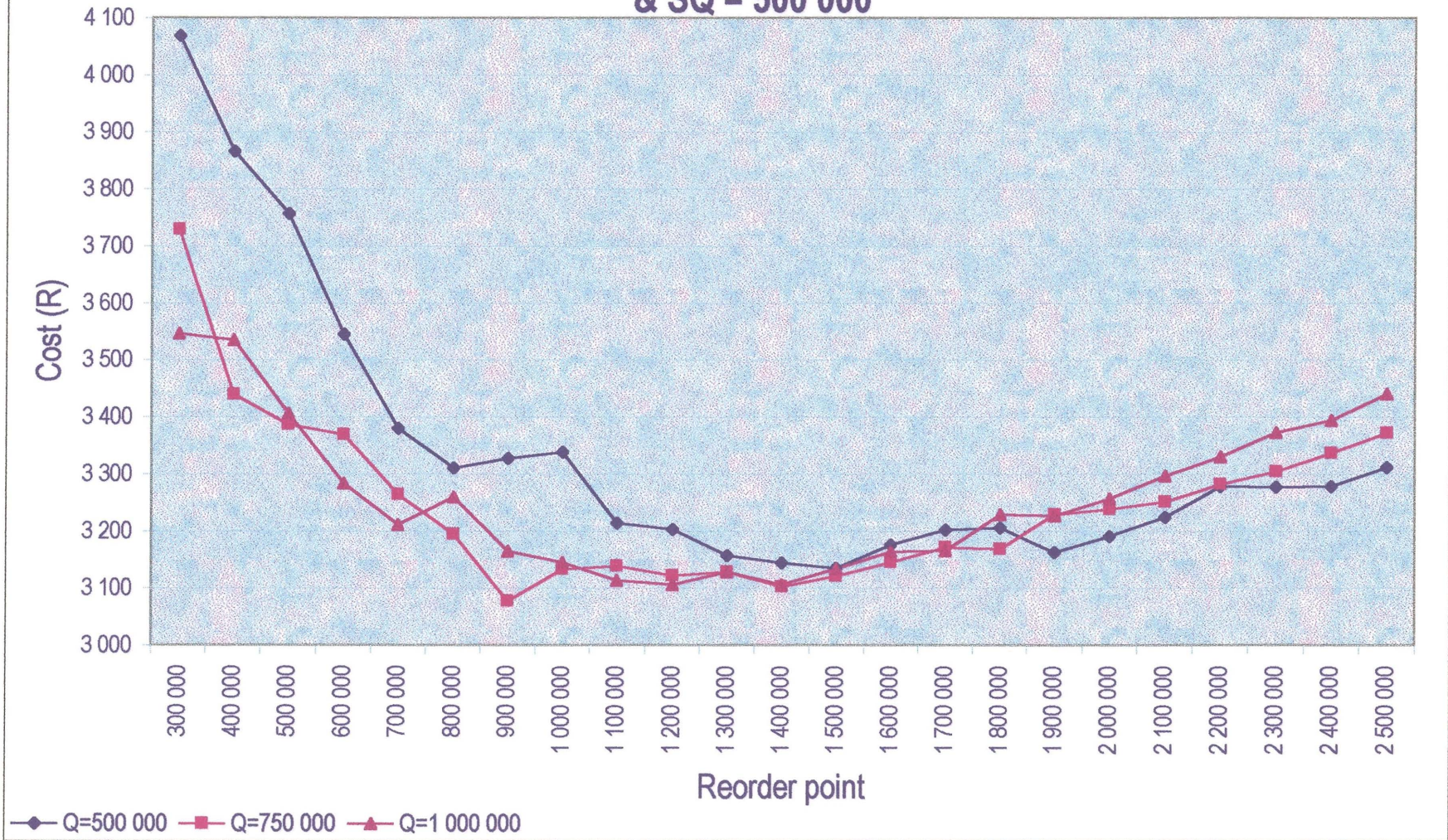


Appendix J-7-3

Summary for $Q = 1\ 000\ 000$, $IO = 1\ 000\ 000$, $c_2 = 50c_1$, $SS = 200\ 000$, $SQ = 500\ 000$

ROP	Q=1 000 000	Total cost	Cost per day	No of normal orders	No of special orders	Number of Shortages
300 000	1 000 000	3 972 270	3 547	143	122	83
400 000	1 000 000	3 960 034	3 536	148	111	81
500 000	1 000 000	3 815 490	3 407	155	98	72
600 000	1 000 000	3 678 566	3 284	161	86	58
700 000	1 000 000	3 597 290	3 212	167	74	48
800 000	1 000 000	3 650 809	3 260	170	68	47
900 000	1 000 000	3 544 971	3 165	176	56	38
1 000 000	1 000 000	3 522 947	3 145	180	48	30
1 100 000	1 000 000	3 487 969	3 114	187	34	23
1 200 000	1 000 000	3 480 052	3 107	190	28	22
1 300 000	1 000 000	3 504 855	3 129	189	30	20
1 400 000	1 000 000	3 479 580	3 107	194	20	14
1 500 000	1 000 000	3 511 240	3 135	194	20	13
1 600 000	1 000 000	3 543 870	3 164	196	16	10
1 700 000	1 000 000	3 545 877	3 166	199	11	9
1 800 000	1 000 000	3 616 493	3 229	200	9	8
1 900 000	1 000 000	3 614 519	3 227	200	9	7
2 000 000	1 000 000	3 647 592	3 257	202	5	5
2 100 000	1 000 000	3 692 554	3 297	202	6	6
2 200 000	1 000 000	3 730 152	3 330	203	4	4
2 300 000	1 000 000	3 778 410	3 374	202	5	3
2 400 000	1 000 000	3 802 006	3 395	204	3	2
2 500 000	1 000 000	3 853 636	3 441	204	3	3

**Appendix J-7-4: Cost per day with $C_2=50C_1$, $I_0 = 1\ 000\ 000$, $SS=200\ 000$
& $SQ = 500\ 000$**





Appendix J-8-1

Summary for $Q = 500\ 000$, $IO = 1\ 000\ 000$, $c_2 = 50c_1$, $SS = 500\ 000$, $SQ = 500\ 000$

ROP	Q=500 000	Total cost	Cost per day	No of normal orders	No of special orders	Number of Shortages
300 000	500 000	4 011 654	3 582	170	235	99
400 000	500 000	4 093 962	3 655	187	218	99
500 000	500 000	3 996 601	3 568	203	203	89
600 000	500 000	3 744 303	3 343	220	186	70
700 000	500 000	3 713 484	3 316	234	172	67
800 000	500 000	3 684 667	3 290	248	158	63
900 000	500 000	3 609 128	3 222	260	146	53
1 000 000	500 000	3 567 349	3 185	269	137	49
1 100 000	500 000	3 475 166	3 103	289	119	34
1 200 000	500 000	3 472 180	3 100	304	103	24
1 300 000	500 000	3 474 062	3 102	316	91	23
1 400 000	500 000	3 488 811	3 115	327	80	20
1 500 000	500 000	3 463 846	3 093	334	73	18
1 600 000	500 000	3 492 612	3 118	352	57	16
1 700 000	500 000	3 523 431	3 146	361	48	13
1 800 000	500 000	3 569 609	3 187	366	43	13
1 900 000	500 000	3 536 757	3 158	376	33	10
2 000 000	500 000	3 589 775	3 205	379	30	11
2 100 000	500 000	3 624 232	3 236	383	27	10
2 200 000	500 000	3 678 522	3 284	390	20	11
2 300 000	500 000	3 679 007	3 285	391	19	9
2 400 000	500 000	3 687 149	3 292	397	13	8
2 500 000	500 000	3 717 414	3 319	397	13	6



Appendix J-8-2

Summary for $Q = 750\ 000$, $IO = 1\ 000\ 000$, $c_2 = 50c_1$, $SS = 500\ 000$, $SQ = 500\ 000$

ROP	Q=750 000	Total cost	Cost per day	No of normal orders	No of special orders	Number of Shortages
300 000	750 000	3 760 259	3 357	144	191	76
400 000	750 000	3 773 750	3 369	154	175	68
500 000	750 000	3 598 989	3 213	163	163	54
600 000	750 000	3 683 184	3 289	172	150	53
700 000	750 000	3 546 524	3 167	184	132	44
800 000	750 000	3 439 943	3 071	199	108	34
900 000	750 000	3 453 403	3 083	202	105	32
1 000 000	750 000	3 476 906	3 104	210	92	39
1 100 000	750 000	3 484 694	3 111	216	84	27
1 200 000	750 000	3 403 725	3 039	224	72	19
1 300 000	750 000	3 467 751	3 096	239	49	15
1 400 000	750 000	3 402 133	3 038	238	51	11
1 500 000	750 000	3 488 946	3 115	246	39	12
1 600 000	750 000	3 552 014	3 171	252	30	14
1 700 000	750 000	3 546 780	3 167	252	30	12
1 800 000	750 000	3 571 123	3 189	256	25	10
1 900 000	750 000	3 578 639	3 195	260	18	5
2 000 000	750 000	3 641 152	3 251	262	15	5
2 100 000	750 000	3 658 440	3 266	264	15	6
2 200 000	750 000	3 717 922	3 320	265	11	5
2 300 000	750 000	3 753 491	3 351	266	11	5
2 400 000	750 000	3 735 866	3 336	266	10	3
2 500 000	750 000	3 781 339	3 376	268	9	3

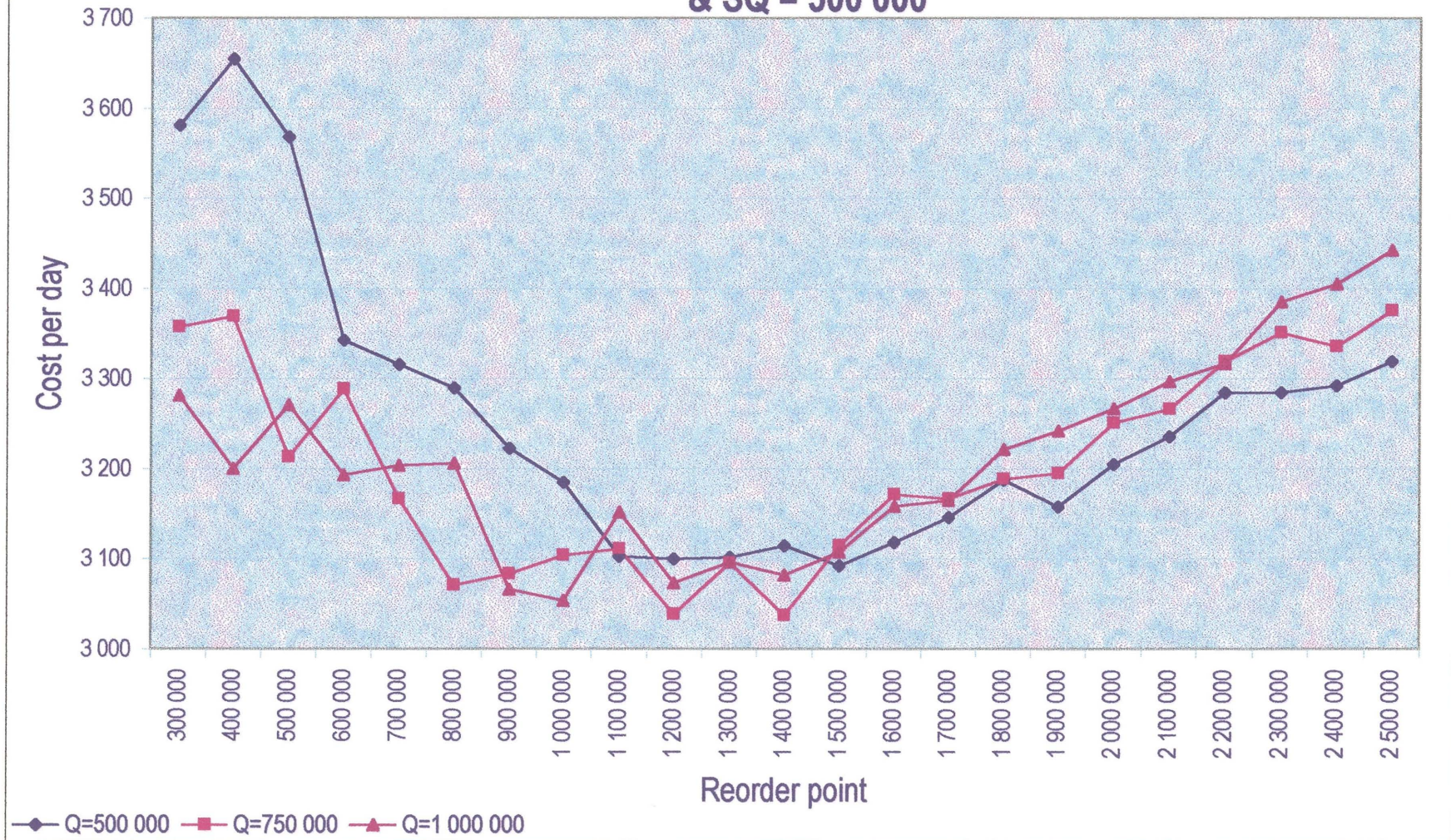


Appendix J-8-3

Summary for $Q = 1\ 000\ 000$, $IO = 1\ 000\ 000$, $c_2=50c_1$, $SS = 500\ 000$, $SQ = 500\ 000$

ROP	Q=1 000 000	Total cost	Cost per day	No of normal orders	No of special orders	Number of Shortages
300 000	1 000 000	3 675 529	3 282	119	169	62
400 000	1 000 000	3 584 593	3 201	129	149	57
500 000	1 000 000	3 663 363	3 271	136	136	56
600 000	1 000 000	3 576 451	3 193	147	114	46
700 000	1 000 000	3 588 468	3 204	153	130	37
800 000	1 000 000	3 590 952	3 206	155	99	33
900 000	1 000 000	3 434 865	3 067	166	76	30
1 000 000	1 000 000	3 420 641	3 054	167	74	22
1 100 000	1 000 000	3 529 943	3 152	170	68	20
1 200 000	1 000 000	3 442 213	3 073	178	53	14
1 300 000	1 000 000	3 468 521	3 097	182	45	16
1 400 000	1 000 000	3 452 099	3 082	184	41	13
1 500 000	1 000 000	3 480 629	3 108	187	35	11
1 600 000	1 000 000	3 537 454	3 158	190	29	12
1 700 000	1 000 000	3 545 026	3 165	193	23	9
1 800 000	1 000 000	3 608 020	3 221	194	21	8
1 900 000	1 000 000	3 631 439	3 242	197	15	7
2 000 000	1 000 000	3 659 040	3 267	198	13	5
2 100 000	1 000 000	3 692 651	3 297	200	10	6
2 200 000	1 000 000	3 714 749	3 317	201	8	4
2 300 000	1 000 000	3 791 596	3 385	201	8	3
2 400 000	1 000 000	3 814 070	3 405	201	8	2
2 500 000	1 000 000	3 856 013	3 443	203	4	2

**Appendix J-8-4: Cost per day with $C_2=50C_1$, $I_0=1\ 000\ 000$, $SS = 500\ 000$
& $SQ = 500\ 000$**





Appendix J-9-1

Summary for Q = 500 000, I0 = 1 000 000, c2=50c1, SS = 1 000 000, SQ = 500 000

ROP	Q=500 000	Total cost	Cost per day	No of normal orders	No of special orders	Number of Shortages
300 000	500 000	3 704 025	3 307	94	312	55
400 000	500 000	3 691 597	3 296	110	296	55
500 000	500 000	3 620 201	3 232	124	282	51
600 000	500 000	3 557 979	3 177	141	265	41
700 000	500 000	3 516 199	3 139	159	247	34
800 000	500 000	3 495 630	3 121	170	236	32
900 000	500 000	3 550 836	3 170	188	218	34
1 000 000	500 000	3 451 814	3 082	203	203	26
1 100 000	500 000	3 455 046	3 085	221	186	22
1 200 000	500 000	3 494 253	3 120	235	172	19
1 300 000	500 000	3 495 448	3 121	249	158	20
1 400 000	500 000	3 486 675	3 113	261	146	15
1 500 000	500 000	3 480 056	3 107	270	137	13
1 600 000	500 000	3 487 940	3 114	290	119	10
1 700 000	500 000	3 523 570	3 146	305	103	10
1 800 000	500 000	3 537 067	3 158	317	91	9
1 900 000	500 000	3 559 307	3 178	329	79	9
2 000 000	500 000	3 567 215	3 185	336	72	7
2 100 000	500 000	3 598 504	3 213	354	56	7
2 200 000	500 000	3 652 819	3 261	363	47	7
2 300 000	500 000	3 686 569	3 292	367	43	8
2 400 000	500 000	3 707 295	3 310	377	33	5
2 500 000	500 000	3 733 558	3 334	380	30	6



Appendix J-9-2

Summary for $Q = 750\ 000$, $I_0 = 1\ 000\ 000$, $c_2 = 50c_1$, $SS = 1\ 000\ 000$, $SQ = 500\ 000$

ROP	Q=750 000	Total cost	Cost per day	No of normal orders	No of special orders	Number of Shortages
300 000	750 000	3 540 533	3 161	87	277	36
400 000	750 000	3 630 118	3 241	95	265	43
500 000	750 000	3 554 378	3 174	104	251	41
600 000	750 000	3 494 398	3 120	116	233	34
700 000	750 000	3 484 414	3 111	131	211	25
800 000	750 000	3 436 176	3 068	144	192	18
900 000	750 000	3 567 567	3 185	154	176	22
1 000 000	750 000	3 539 232	3 160	163	163	19
1 100 000	750 000	3 527 656	3 150	174	148	19
1 200 000	750 000	3 476 380	3 104	184	133	16
1 300 000	750 000	3 445 372	3 076	201	106	10
1 400 000	750 000	3 448 755	3 079	204	103	10
1 500 000	750 000	3 462 610	3 092	212	90	8
1 600 000	750 000	3 510 636	3 134	216	85	9
1 700 000	750 000	3 506 694	3 131	226	70	6
1 800 000	750 000	3 590 470	3 206	239	50	5
1 900 000	750 000	3 560 732	3 179	238	52	3
2 000 000	750 000	3 623 510	3 235	246	40	3
2 100 000	750 000	3 679 277	3 285	252	31	4
2 200 000	750 000	3 709 602	3 312	252	31	4
2 300 000	750 000	3 747 076	3 346	256	26	3
2 400 000	750 000	3 771 239	3 367	260	19	2
2 500 000	750 000	3 822 498	3 413	262	16	2



Appendix J-9-3

Summary for $Q = 1\ 000\ 000$, $IO = 1\ 000\ 000$, $c_2 = 50c_1$, $SS = 1\ 000\ 000$, $SQ = 500\ 000$

ROP	Q=1 000 000	Total cost	Cost per day	No of normal orders	No of special orders	Number of Shortages
300 000	1 000 000	3 598 097	3 213	70	268	42
400 000	1 000 000	3 560 016	3 179	78	252	39
500 000	1 000 000	3 538 408	3 159	85	238	35
600 000	1 000 000	3 445 163	3 076	99	210	23
700 000	1 000 000	3 441 024	3 072	109	188	23
800 000	1 000 000	3 431 307	3 064	120	168	18
900 000	1 000 000	3 444 316	3 075	129	150	13
1 000 000	1 000 000	3 549 856	3 170	136	136	15
1 100 000	1 000 000	3 519 970	3 143	147	115	12
1 200 000	1 000 000	3 551 253	3 171	153	104	14
1 300 000	1 000 000	3 526 246	3 148	156	98	8
1 400 000	1 000 000	3 461 791	3 091	167	75	7
1 500 000	1 000 000	3 522 263	3 145	168	73	6
1 600 000	1 000 000	3 603 508	3 217	171	67	9
1 700 000	1 000 000	3 598 541	3 213	179	52	4
1 800 000	1 000 000	3 603 806	3 218	183	44	5
1 900 000	1 000 000	3 602 382	3 216	185	40	3
2 000 000	1 000 000	3 648 825	3 258	188	34	5
2 100 000	1 000 000	3 700 548	3 304	191	28	4
2 200 000	1 000 000	3 712 545	3 315	194	22	4
2 300 000	1 000 000	3 786 368	3 381	195	20	3
2 400 000	1 000 000	3 829 653	3 419	197	16	1
2 500 000	1 000 000	3 870 111	3 455	199	12	1

