

**NEW INSIGHTS ON THE BLOCKING FLOW SHOP PROBLEM
BEST SOLUTIONS UPDATED
Ramon Companys and Imma Ribas
(december 2010)**

ANNEX I: BEST SOLUTIONS KNOWN (13-12-10)
Taillard instances, F_m | block | C_{max}

	#	BEST	source		#	BEST	source		#	BEST	source
20×5	1	1374	1,4,5	50×5	31	2985	4	100×5	61	6103	4
	2	1408	1,4,5		32	3189	4		62	5986	4
	3	1280	1,4,5		33	3011	4		63	5923	4
	4	1448	1,2,4,5		34	3125	4		64	5743	4
	5	1341	1,4,5		35	3160	4		65	5922	4
	6	1363	1,2,4,5		36	3169	4		66	5801	4
	7	1381	1,2,4,5		37	3013	4		67	5966	4
	8	1379	1,4,5		38	3049	4		68	5851	4
	9	1373	1,4,5		39	2905	4		69	6087	4
	10	1283	1,2,4,5		40	3116	4		70	6118	4
20×10	11	1698	3,4,5	50×10	41	3638	4	100×10	71	7042	4
	12	1833	1,4,5		42	3496	4		72	6694	4
	13	1659	1,4,5		43	3474	4		73	6843	4
	14	1535	1,4,5		44	3656	4		74	7135	4
	15	1617	1,4,5		45	3629	4		75	6760	4
	16	1590	1,4,5		46	3616	4		76	6599	4
	17	1622	1,4,5		47	3696	4		77	6731	4
	18	1731	1,4,5		48	3555	4		78	6874	4
	19	1747	1,4,5		49	3532	4		79	6965	4
	20	1782	1,3,4,5		50	3615	4		80	6868	4
20×20	21	2436	1,4,5	50×20	51	4495	4	100×20	81	7802	4
	22	2234	4,5		52	4276	4		82	7808	4
	23	2479	1,4,5		53	4282	4		83	7794	4
	24	2348	1,3,4,5		54	4377	4		84	7814	4
	25	2435	4,5		55	4265	4		85	7773	4
	26	2383	4,5		56	4280	4		86	7888	4
	27	2390	1,4,5		57	4308	4		87	7930	4
	28	2328	1,4,5		58	4314	4		88	7973	4
	29	2363	1,3,4		59	4314	4		89	7902	4
	30	2323	4,5		60	4409	4		90	7924	4
200×10	91	13367	4	200×20	101	14778	4	500×20	111	36311	4
	92	13209	4		102	14813	4		112	36646	4
	93	13363	4		103	15033	4		113	36359	4
	94	13280	4		104	14982	4		114	36616	4
	95	13269	4		105	14736	4		115	36382	4
	96	13066	4		106	14910	4		116	36668	4
	97	13553	4		107	14946	4		117	36275	4
	98	13377	4		108	15035	4		118	36444	4
	99	13270	4		109	14911	4		119	36132	4
	100	13263	4		110	14933	4		120	36500	4

ANNEX II: SEQUENCES (Taillard instances, F_m | block | C_{max})

TA0001: 20×5

1	1374	06-16-2009	MME	DIR	3 17 9 14 11 6 5 18 4 10 7 12 19 15 8 16 1 2 13 20
2	1408	06-16-2009	MME	DIR	15 12 2 17 10 6 20 11 19 5 3 16 7 9 1 13 4 8 18 14
3	1280	06-16-2009	MME	DIR	3 15 14 10 19 11 6 8 4 16 18 12 7 5 9 13 1 20 17 2
4	1448	06-16-2009	MME	DIR	13 9 16 14 3 20 17 19 15 10 2 5 12 11 7 1 8 6 4 18
5	1341	06-16-2009	MME	DIR	3 10 12 19 18 4 14 7 15 13 9 17 2 16 6 11 1 8 20 5
6	1363	06-16-2009	MME	DIR	14 20 17 13 12 7 16 8 4 11 10 6 19 15 9 1 18 5 3 2
7	1381	06-17-2009	NYM	INV	5 11 3 8 6 9 7 4 20 13 12 2 15 16 17 18 1 19 10 14
8	1379	06-16-2009	MME	DIR	12 17 16 9 18 19 15 8 7 13 5 3 2 14 4 20 11 10 6 1
9	1373	06-16-2009	MME	DIR	4 10 7 8 18 17 14 13 15 12 16 2 20 11 1 6 19 3 9 5
10	1283	06-16-2009	MME	DIR	5 12 11 4 16 1 2 18 13 6 10 8 3 14 20 17 7 19 15 9

TA0011: 20×10

11	1698	03-30-2009	MME	INV	18 5 9 3 17 19 14 12 15 10 13 7 6 8 2 20 11 4 1 16
12	1833	06-16-2009	MME	DIR	12 13 17 15 9 7 2 1 5 3 8 19 20 16 11 10 14 4 6 18
13	1659	06-16-2009	MME	DIR	4 3 1 19 6 17 7 9 11 15 13 20 16 12 10 5 2 14 18 8
14	1535	06-16-2009	MME	DIR	18 11 13 4 20 2 7 6 10 3 12 16 1 15 9 14 17 19 8 5
15	1617	06-16-2009	MME	DIR	16 8 4 6 14 18 13 12 19 1 20 2 15 7 5 3 10 11 9 17
16	1590	06-16-2009	MME	DIR	18 8 3 16 13 19 7 6 9 17 14 1 10 5 11 4 2 12 20 15
17	1622	06-16-2009	MME	DIR	19 4 7 17 3 16 20 18 1 6 12 5 13 11 9 2 10 14 8 15
18	1731	06-16-2009	PFE	INV	7 17 14 5 8 3 15 4 19 16 18 2 9 6 11 12 1 13 20 10

19 1747 06-16-2009 MME INV
14 12 8 11 18 17 4 2 20 19 5 15 16 6 7 1 3 13 10 9

20 1782 06-16-2009 MME DIR
5 16 17 14 13 19 6 4 7 10 2 8 15 18 20 1 9 3 11 12

TA0021: 20x20

21 2436 06-16-2009 MME DIR
16 18 15 20 1 12 10 14 7 13 8 9 11 5 2 6 17 4 3 19

22 2234 05-05-2009 MME DIR
18 11 10 4 20 12 13 16 15 1 7 19 5 6 14 3 8 17 9 2

23 2479 06-16-2009 MME DIR
4 14 16 15 1 13 5 9 18 10 11 12 20 17 19 6 8 3 2 7

24 2348 06-16-2009 MME DIR
14 3 4 20 8 13 6 2 15 18 1 12 7 5 19 16 10 9 17 11

25 2435 11-13-2008 PFE DIR
9 18 14 2 19 1 20 17 10 15 3 16 13 4 5 11 12 7 8 6

26 2383 06-05-2009 MME DIR
6 14 13 1 2 5 20 17 15 18 12 9 8 7 3 11 10 4 19 16

27 2390 06-16-2009 MME DIR
17 10 12 9 4 11 8 14 18 16 19 2 1 5 20 6 15 7 3 13

28 2328 06-16-2009 MME DIR
4 20 5 16 10 14 7 11 2 17 8 18 19 13 3 6 15 12 1 9

29 2363 06-16-2009 MME DIR
1 8 7 6 2 14 13 11 18 17 4 3 9 12 20 10 15 16 19 5

30 2323 11-06-2008 PFE INV
3 7 17 19 6 18 1 15 12 2 9 10 8 5 4 11 16 13 20 14

TA0031: 50x5

31 2985 12-09-2010 RAE INV
10 31 18 5 21 25 47 8 42 27 28 45 14 15 43 9 20 1 32 41
4 29 34 22 16 23 2 50 3 7 46 40 13 19 30 36 12 6 39 49
44 48 38 37 17 24 26 11 33 35

32 3189 11-19-2010 RAE INV
49 50 2 6 22 27 35 1 16 20 32 45 25 26 28 31 23 47 5 37
40 39 24 4 43 19 9 46 48 13 30 12 8 11 18 3 42 38 10 15
14 7 44 29 17 41 21 33 34 36

33 3011 06-08-2009 MME DIR
22 15 37 21 36 49 2 16 4 17 43 7 14 34 1 3 48 28 31 41
23 10 11 46 19 35 45 9 40 38 47 32 30 12 26 18 27 24 5 44
33 20 29 13 50 42 25 6 39 8

34 3125 11-22-2010 RAE INV
42 26 11 36 21 35 16 23 9 14 47 48 8 17 45 40 32 15 28 2
22 24 7 5 1 33 18 13 20 19 39 6 49 50 25 41 3 29 10 4
34 38 37 12 27 46 44 43 31 30

35 3160 11-22-2010 RAE INV
46 48 5 36 24 23 41 1 2 47 22 15 45 20 39 35 12 11 37 6
10 13 27 33 44 28 18 40 14 21 43 17 26 29 31 25 50 32 30 19
3 34 38 7 4 16 8 49 9 42

36 3169 06-08-2009 MME DIR
4 21 1 33 40 29 22 28 47 11 41 38 3 37 48 42 24 39 10 13
17 45 7 49 44 15 23 18 2 14 27 46 9 5 25 30 6 50 35 26
8 32 19 34 20 36 43 16 12 31

37 3013 07-06-2009 MME DIR
19 41 22 13 18 12 17 26 47 43 21 20 32 24 48 29 39 35 6 46
33 11 31 3 7 2 49 9 10 15 44 23 1 27 34 30 40 5 4 50
37 14 8 36 45 42 38 16 25 28

38 3049 12-07-2010 RAE INV
34 8 31 46 16 12 3 15 26 9 6 39 45 48 29 24 41 36 25 18
37 33 22 50 14 1 20 19 28 44 32 11 4 49 2 35 23 7 10 17
43 42 21 5 47 30 27 13 38 40

39 2905 12-05-2010 RAE INV
46 13 29 12 45 1 3 16 7 44 15 23 33 19 2 48 30 49 25 36
5 35 6 26 34 32 4 22 41 42 21 27 47 11 20 38 39 18 43 24
40 37 31 28 9 10 50 8 17 14

40 3116 12-07-2010 RAE INV
6 48 36 18 33 49 10 46 7 17 12 23 1 27 35 24 5 16 38 9
45 8 11 42 14 40 15 50 22 31 44 30 20 43 34 2 26 21 29 28
19 41 37 3 4 39 47 13 25 32

TA0041: 50x10

41 3638 06-08-2009 NEH DIR
42 44 33 18 37 34 19 2 30 36 21 22 32 13 8 35 10 24 20 7
49 26 14 31 29 46 15 9 40 12 38 3 5 11 4 28 23 17 25 16
45 6 43 50 41 47 1 48 39 27

42 3496 11-24-2010 RAE INV
35 49 33 2 19 12 36 39 25 47 27 34 21 8 43 16 15 41 22 45
10 14 38 42 11 46 1 7 17 26 28 23 6 37 20 18 30 32 4 50
31 44 9 40 5 29 13 3 24 48

43 3474 11-25-2010 RAE INV
24 4 28 19 46 14 49 15 36 16 37 32 11 12 25 2 23 40 9 10
50 7 38 42 20 29 13 47 35 34 33 43 48 44 21 6 41 1 5 30
18 27 3 45 17 31 39 26 22 8

44 3656 11-20-2009 RAE INV
20 5 22 31 39 25 36 35 45 10 12 11 24 23 30 21 43 40 41 14
2 4 6 47 15 26 49 50 32 46 1 37 16 8 18 17 38 48 3 27
33 29 7 44 34 13 28 19 9 42

45 3629 06-28-2009 MME INV
6 10 42 1 48 36 31 3 49 12 45 29 27 39 23 21 43 34 35 33
11 5 9 46 40 22 41 37 19 28 24 2 15 14 4 13 47 26 16 38
7 17 8 32 20 18 44 30 50 25

46 3616 11-25-2010 MME INV
3 24 42 40 11 9 44 28 30 14 33 2 13 47 4 26 41 22 10 29
36 43 48 50 7 17 31 46 1 18 25 38 6 16 12 32 8 20 34 15
39 27 49 21 19 37 5 23 35 45

47 3696 06-15-2009 MME INV
41 48 49 32 16 12 25 30 15 8 10 9 50 37 5 14 19 43 7 45
47 29 39 4 28 22 6 3 23 42 44 20 34 2 46 1 24 11 35 13
31 38 27 36 33 17 40 18 21 26

48 3555 12-03-2010 RAE INV
 21 26 9 3 44 12 1 6 19 50 18 46 49 16 25 27 2 47 22 14
 31 8 17 30 35 32 41 29 37 45 33 48 10 42 24 7 4 20 23 43
 15 36 5 38 11 40 34 13 39 28

49 3532 06-20-2009 RAE INV
 33 44 47 36 49 32 40 26 21 18 37 5 6 42 31 39 8 46 30 22
 4 3 48 17 14 43 24 7 50 20 9 45 1 16 27 34 11 41 10 2
 28 23 35 19 12 15 13 38 25 29

50 3615 12-05-2010 RAE INV
 49 38 15 27 13 28 8 44 39 6 1 48 9 3 42 20 5 16 26 47
 11 43 31 25 35 34 7 50 36 30 18 46 22 24 33 45 17 32 23 4
 29 40 10 21 12 14 37 41 2 19

TA0051: 50x20

51 4495 11-26-2010 MME INV
 20 15 11 37 8 45 27 43 31 14 44 5 29 39 35 24 25 1 7 48
 42 18 33 17 22 13 34 26 6 47 23 30 10 38 46 36 32 16 2 41
 50 49 40 4 21 3 19 9 28 12

52 4276 07-30-2009 RAE INV
 32 43 49 20 41 14 40 6 29 35 31 47 11 36 18 42 17 48 2 12
 45 1 23 25 9 15 21 37 38 28 27 26 44 24 16 4 10 13 39 5
 3 50 46 34 33 30 22 7 19 8

53 4282 11-26-2010 RAE INV
 24 4 28 49 36 15 8 37 19 16 39 22 33 43 48 17 32 27 50 6
 42 20 41 5 26 14 34 29 1 23 25 11 35 31 12 2 3 30 45 46
 10 18 9 47 40 44 21 38 13 7

54 4377 07-03-2009 MME DIR
 14 19 30 20 13 49 47 12 7 40 39 48 43 23 45 3 21 31 11 32
 35 33 17 29 22 18 24 28 5 26 16 9 6 41 46 2 10 38 44 50
 15 4 25 37 42 8 36 1 34 27

55 4265 11-29-2010 RAE INV
 40 4 28 48 24 45 32 47 23 2 20 49 19 21 17 10 38 30 6 26
 22 36 33 27 18 14 8 50 13 39 44 34 3 43 1 31 41 12 9 42
 15 29 5 25 7 16 46 37 35 11

56 4280 11-04-2009 RAE INV
 14 5 18 49 50 6 42 47 26 21 11 37 46 30 7 33 20 45 43 32
 41 28 16 1 40 23 8 25 10 48 19 44 36 34 2 22 17 27 31 9
 35 15 24 4 39 13 29 12 3 38

57 4308 12-23-2009 RAE INV
 4 23 12 38 47 21 45 39 11 13 20 15 2 30 49 24 28 9 1 31
 50 10 22 19 33 37 34 14 48 17 29 3 36 46 8 18 32 41 40 35
 44 7 27 6 25 42 5 26 43 16

58 4314 11-29-2010 RAE INV
 32 30 6 8 33 26 42 7 27 38 36 4 20 21 47 31 10 13 16 12
 11 28 49 41 29 5 45 35 9 3 17 37 24 46 14 34 18 25 40 15
 48 43 1 44 19 2 22 39 50 23

59 4314 11-30-2010 RAE INV
 37 14 27 32 35 12 50 16 9 11 1 8 22 46 43 30 10 42 28 41
 18 17 48 34 26 24 7 19 13 49 33 25 31 5 21 2 6 39 4 3
 38 36 40 23 47 45 20 29 15 44

60 4409 11-30-2010 RAE INV
 33 12 22 18 14 8 30 11 16 3 15 23 32 40 46 25 1 19 47 21
 31 27 37 9 50 13 44 36 34 24 17 45 26 2 38 41 35 29 49 28
 42 5 7 48 39 20 6 43 10 4

70 6118 11-25-2010 MME INV
 29 94 22 68 81 15 41 63 99 76 54 7 92 55 93 14 59 91 5 13
 60 83 73 71 21 78 30 52 86 89 36 3 33 56 77 39 16 96 43 40
 34 87 97 66 4 10 51 42 90 44 88 57 1 24 19 8 80 28 35 37
 26 74 70 32 31 23 12 47 62 2 20 27 46 50 69 9 25 82 45 95
 53 79 98 75 18 49 84 67 61 100 48 58 11 72 17 64 6 85 38 65

TA0071: 100x10

71 7003 11-23-2010 RAE INV
 58 70 45 77 60 89 28 99 51 87 53 8 34 95 80 19 52 50 56 78
 69 13 26 37 36 74 44 93 64 61 35 48 42 94 32 9 54 7 98 33
 39 76 6 85 22 17 75 47 4 71 88 100 79 15 11 83 86 91 31 21
 73 84 20 16 65 41 67 10 92 24 1 66 97 23 57 68 3 46 90 18
 2 55 5 29 27 62 82 49 81 14 38 96 43 25 40 59 63 30 72 12

72 6694 12-01-2010 RAE INV
 69 49 46 66 74 25 35 26 83 40 11 91 4 13 15 36 64 3 80 61
 98 18 77 50 47 79 14 56 43 73 8 65 44 6 86 37 87 72 53 81
 52 60 82 57 70 67 84 5 34 41 32 17 59 33 96 92 88 93 48 45
 22 29 90 19 100 94 20 30 10 76 51 54 71 62 9 95 39 7 97 85
 23 78 1 31 16 75 24 68 28 42 89 58 55 27 12 38 63 21 2 99

73 6843 12-03-2010 RAE INV
 45 58 25 51 64 9 61 27 20 40 32 16 87 34 4 66 93 48 83 5
 15 24 38 63 72 7 68 84 50 8 3 70 35 18 6 55 28 81 99 42
 74 23 96 56 54 78 13 19 62 22 90 91 77 60 53 95 11 79 1 36
 100 75 10 71 97 30 14 31 47 17 2 43 67 86 85 33 88 76 65 80
 26 98 37 59 49 52 69 46 82 73 89 92 44 41 21 29 39 94 12 57

74 7135 12-01-2010 RAE INV
 24 76 90 56 39 65 62 30 79 2 32 28 21 77 3 38 53 74 99 58
 92 93 88 25 4 66 67 45 36 10 91 57 17 1 31 34 26 100 11 86
 48 96 42 71 73 27 16 9 87 89 54 18 69 29 94 64 83 35 14 12
 5 49 84 44 59 6 41 75 50 37 22 8 61 60 78 15 98 81 19 80
 20 40 7 43 52 13 51 70 82 47 33 55 63 72 68 23 97 95 46 85

75 6760 12-11-2010 SEQ INV
 83 79 65 95 100 19 33 20 80 90 88 63 9 44 77 85 47 68 37 34
 60 62 41 74 71 92 87 81 94 18 59 11 72 15 24 38 70 1 13 35
 84 45 49 36 4 56 61 96 54 69 8 98 43 2 25 93 5 42 57 58
 97 10 27 30 53 3 12 86 55 32 7 46 99 75 73 66 39 23 89 16
 67 82 64 28 17 29 50 76 22 51 14 21 40 48 6 78 91 26 31 52

76 6599 12-02-2010 RAE INV
 20 46 8 36 52 10 59 75 33 7 79 43 18 5 4 15 53 86 67 30
 50 81 80 93 85 88 55 62 17 27 100 74 21 99 56 87 23 63 94 42
 49 97 71 72 68 2 73 1 89 84 31 91 16 51 61 26 29 39 54 35
 69 96 66 22 82 60 13 83 11 58 24 3 76 41 98 48 57 14 25 12
 65 77 95 32 40 38 9 78 47 6 90 64 70 37 19 34 92 44 28 45

77 6731 12-02-2010 RAE INV
 56 53 13 4 83 64 27 38 79 89 32 9 1 15 35 50 42 26 6 49
 5 74 58 96 99 70 37 100 20 95 63 60 2 94 77 73 28 45 46 80
 54 86 34 87 8 31 55 92 62 11 68 30 44 93 82 36 72 84 78 10
 51 57 43 41 90 17 98 75 85 88 59 22 65 39 52 14 25 24 69 67
 97 21 33 40 18 48 66 91 61 16 23 71 3 19 81 7 29 47 76 12

78 6874 11-17-2009 RAE DIR
 48 70 31 56 76 50 22 54 62 99 32 60 64 58 82 26 52 43 6 88
 46 57 100 92 44 87 63 73 20 85 9 69 33 15 13 97 77 42 18 36
 24 29 79 84 1 91 4 14 5 37 16 34 59 89 68 47 80 28 27 35
 72 23 8 40 90 51 7 39 30 94 21 98 93 81 74 3 10 19 78 83
 75 95 49 25 67 86 38 55 71 45 65 12 2 61 17 53 41 66 11 96

79 6965 12-02-2010 RAE INV
 54 64 43 92 46 38 1 84 12 87 26 89 52 56 49 24 96 99 42 66
 4 67 65 53 73 94 20 75 95 36 10 69 18 51 82 27 39 45 5 93
 29 88 32 7 11 98 19 60 34 97 62 17 48 23 2 86 57 40 80 15
 63 35 72 81 25 14 50 22 13 78 41 28 55 58 70 71 61 59 77 31
 16 100 47 30 8 33 74 90 6 44 37 83 79 21 68 85 76 3 9 91

80 6868 12-02-2010 RAE INV
 63 71 66 22 2 28 82 15 40 36 99 92 95 4 33 96 50 46 29 26
 64 77 13 56 76 60 37 83 51 61 39 27 90 44 43 65 91 73 47 85
 6 86 58 11 20 59 98 72 70 23 49 45 41 32 12 25 53 93 7 80
 3 38 75 79 84 48 68 97 78 74 17 30 21 1 35 42 94 18 5 67
 24 31 19 69 81 52 16 14 9 54 8 87 89 100 57 88 55 10 62 34

TA0081: 100x20

81 7802 11-21-2010 RAE INV
 54 1 47 74 59 46 97 51 92 11 82 14 4 90 9 32 83 79 30 45
 37 12 98 81 6 62 18 76 3 2 53 33 22 84 100 10 31 48 20 35
 73 42 29 26 15 27 21 23 17 57 95 52 24 5 16 70 56 96 41 63
 67 49 77 58 72 85 88 40 44 80 61 39 99 60 93 66 65 28 55 91
 25 87 89 68 86 50 34 43 78 7 64 71 38 94 69 75 19 8 13 36

82 7808 11-22-2010 RAE INV
 50 49 100 95 65 69 36 99 1 87 5 31 72 66 19 41 34 33 52 90
 56 17 6 96 44 93 47 32 2 35 10 71 84 11 54 67 82 13 77 60
 7 78 21 88 28 63 85 53 64 48 91 46 79 40 26 51 68 86 62 22
 3 76 98 55 18 74 23 27 83 4 92 59 30 73 8 37 9 14 97 43
 15 75 70 38 20 80 58 16 81 12 61 89 24 45 94 29 42 25 39 57

83 7794 12-17-2009 RAE INV
 64 92 9 87 67 96 80 20 97 81 63 22 42 58 44 82 75 23 36 74
 91 32 8 49 12 78 66 43 77 27 76 17 31 48 93 2 24 69 60 16
 99 3 30 100 41 71 40 10 54 56 84 11 85 90 94 29 51 26 98 47
 13 61 86 57 88 70 25 5 50 53 35 79 89 33 6 73 7 34 1 39
 18 72 46 4 59 68 28 19 37 15 52 55 62 21 14 95 45 83 38 65

84 7814 11-18-2010 MME DIR
 80 73 33 53 40 21 90 48 2 9 62 91 81 94 11 6 78 77 97 75
 46 66 19 4 87 74 13 70 8 85 63 50 95 38 69 31 93 16 32 76
 96 71 56 59 18 37 49 98 86 27 55 20 47 52 68 84 41 64 25 43
 26 23 58 24 79 29 42 100 7 61 82 17 51 3 83 12 15 54 10 72
 99 34 39 14 22 30 35 28 1 60 89 88 67 92 65 57 36 45 44 5

85 7773 11-24-2010 MME INV
 33 98 71 76 49 97 87 72 32 94 12 30 42 14 85 11 3 53 37 52
 66 21 70 90 69 41 57 62 81 10 46 28 35 6 29 96 64 40 82 1
 89 25 88 73 92 20 93 34 54 83 80 18 99 74 9 58 5 7 59 26
 16 8 24 50 27 65 4 100 2 63 56 79 45 61 60 95 84 68 86 38
 23 31 55 43 36 48 67 75 17 22 13 15 39 44 91 19 77 47 78 51

86 7888 11-21-2009 RAE INV
 83 39 33 100 66 12 69 82 78 37 56 52 79 58 57 45 86 22 55 71
 11 3 49 89 28 73 92 95 85 26 77 99 9 53 74 97 64 14 10 81
 48 7 98 20 40 8 27 62 32 46 17 16 94 68 34 6 61 59 5 65
 25 80 35 4 54 67 70 36 47 51 75 21 60 24 84 23 1 19 41 2
 38 91 87 76 63 88 50 43 13 30 29 93 96 18 42 15 44 31 72 90

87 7930 12-18-2009 RAE INV
 95 88 85 62 93 80 73 19 6 96 72 84 54 94 27 34 14 43 49 97
 66 42 17 82 46 63 100 32 74 87 3 65 45 18 26 79 29 23 55 11
 67 31 7 70 98 48 89 4 58 61 68 10 8 56 12 53 15 24 44 99
 28 9 39 38 47 2 1 20 91 41 71 50 36 40 5 60 21 13 30 92
 69 37 33 59 16 77 51 90 64 83 52 57 78 22 81 35 25 86 76 75

88 7973 11-13-2010 MME DIR
 92 34 13 26 99 97 20 21 42 77 8 47 64 40 52 23 100 95 85 58
 98 84 93 80 82 44 49 81 57 37 51 27 67 56 24 83 53 12 79 19
 69 35 96 59 11 66 91 9 43 39 14 50 38 1 74 61 41 65 76 88
 30 75 36 63 10 94 62 55 7 15 25 68 71 72 86 89 29 16 45 54
 73 2 90 33 17 60 3 4 48 32 46 31 6 78 5 28 22 18 70 87

89 7902 11-12-2010 MME DIR
 66 35 24 42 49 13 1 34 36 2 64 19 45 99 3 91 37 53 9 28
 26 97 71 79 96 61 73 18 84 12 93 30 50 95 51 15 92 10 16 58
 29 80 77 4 20 81 6 62 83 88 76 27 11 23 40 85 67 48 31 90
 5 70 56 87 63 21 86 69 98 25 82 65 39 52 57 38 72 100 32 8
 94 14 89 33 59 41 17 54 47 78 46 22 60 68 43 74 44 55 75 7

90 7924 11-24-2010 RAE INV
 11 1 90 17 64 52 77 62 27 67 15 100 95 16 96 54 87 92 40 56
 51 65 19 10 84 22 4 61 36 94 29 9 3 59 91 76 42 44 35 13
 37 23 60 74 47 26 48 98 86 69 25 34 70 6 24 78 38 97 63 12
 72 82 14 7 79 32 5 41 30 80 2 73 43 31 18 89 99 68 83 33
 49 50 46 81 45 21 88 71 58 8 75 57 20 55 85 39 28 53 66 93

TA0091: 200x10

91 13367 11-02-2010 RAE DIR
 148 133 99 61 34 55 157 88 130 95 141 40 115 179 14 107 140 96 150 187
 27 104 200 151 76 125 79 68 9 37 193 49 173 90 127 183 52 118 58 199
 51 177 119 185 7 126 56 143 131 153 189 108 70 181 80 105 38 192 86 98
 54 31 32 171 81 66 144 10 5 122 62 11 50 45 112 13 145 121 174 8
 166 48 116 63 16 124 65 18 136 102 170 195 19 155 103 190 46 72 162 97
 12 44 194 83 100 85 191 167 135 123 186 82 2 4 41 138 196 134 20 93
 113 169 132 172 129 43 33 21 178 60 78 158 26 101 175 128 106 154 198 22
 163 92 53 3 139 160 146 6 89 152 142 91 182 28 188 15 29 67 197 39
 180 94 165 84 24 75 69 25 149 114 109 23 36 57 161 1 30 137 47 176
 168 77 111 159 17 35 110 59 184 42 74 64 147 117 120 164 71 87 156 73

92 13209 11-01-2010 RAE INV
 31 27 133 25 150 161 155 122 174 65 88 156 127 101 21 55 13 97 182 166
 15 164 29 22 48 68 198 169 107 123 78 173 117 189 99 187 103 190 195 175
 57 1 197 113 179 59 160 51 84 176 58 159 199 3 79 126 32 168 87 118
 109 24 75 56 116 71 111 104 114 141 40 80 28 184 20 89 102 67 105 53
 41 136 26 54 128 16 108 135 7 23 66 172 162 12 138 34 62 131 85 11
 178 30 186 132 81 83 200 192 44 91 163 49 76 100 70 115 145 124 177 42
 69 94 183 96 181 2 112 61 149 74 144 125 17 82 92 64 50 77 14 19
 98 86 63 33 45 119 143 158 157 137 148 37 121 38 188 9 18 170 93 194
 140 130 146 152 171 110 106 185 191 72 4 95 147 180 120 46 153 139 39 60
 167 90 134 5 52 193 165 35 151 43 6 154 129 36 142 73 196 47 8 10

93 13363 11-03-2010 RAE DIR
 52 98 191 20 1 15 51 180 2 24 25 176 22 120 92 110 48 63 5 82
 192 10 118 54 166 64 14 59 9 189 42 147 90 106 75 94 196 164 12 99
 74 34 57 175 101 85 139 26 71 41 87 13 162 46 184 159 174 91 128 58
 178 190 179 160 138 195 27 142 65 130 80 109 70 145 73 39 23 181 33 17
 155 72 131 21 76 172 81 45 171 30 197 143 177 122 105 16 67 200 116 79
 40 165 6 107 56 137 127 193 168 11 111 114 158 117 124 151 31 167 156 161
 149 35 136 199 144 55 188 53 112 182 170 108 152 7 61 77 169 62 113 185
 163 186 132 194 47 96 146 123 66 88 154 84 103 102 19 141 38 135 134 86
 68 60 37 32 78 115 119 100 95 4 29 18 89 36 121 93 49 183 43 187
 157 44 125 28 129 198 50 126 150 153 104 173 69 3 148 140 97 133 8 83

94 13280 11-04-2010 RAE DIR
 199 17 99 180 13 23 38 62 59 44 21 195 33 132 80 106 107 190 173 11
 92 136 76 196 58 144 161 133 51 4 63 139 100 46 60 152 31 175 172 148
 49 138 37 7 15 75 47 71 64 105 97 149 81 8 68 20 166 95 72 114
 110 93 48 78 1 104 41 66 6 112 109 141 186 181 83 170 10 103 117 96
 108 35 137 188 36 185 67 134 57 145 116 111 115 189 56 74 87 122 155 12
 192 82 91 125 157 159 140 3 42 98 167 88 171 129 53 52 54 84 40 85
 200 77 182 89 135 164 29 45 39 127 32 179 28 43 94 118 123 22 101 2
 183 65 169 154 73 16 70 146 26 168 121 150 143 162 177 18 193 34 102 191
 14 113 19 79 5 124 25 142 119 165 176 27 86 50 61 184 178 126 30 24
 194 174 163 69 156 9 128 197 198 120 55 151 158 90 130 147 187 131 153 160

95 13269 11-01-2010 RAE INV
 198 124 181 63 89 103 105 35 172 193 108 33 11 92 144 79 125 111 180 55
 154 121 29 80 148 156 183 191 166 30 146 26 4 188 51 192 123 189 179 22
 175 32 185 45 99 3 194 161 163 56 173 50 182 96 190 67 5 54 21 177
 71 109 159 6 97 98 15 150 151 176 102 1 87 152 44 42 117 184 131 155
 107 14 178 106 187 20 43 115 85 158 116 24 94 84 110 91 40 164 200 59
 48 128 17 135 171 70 196 37 52 66 73 18 127 10 12 46 114 65 27 157
 136 57 93 160 7 138 95 23 76 28 112 119 134 13 142 34 199 129 162 9
 88 133 77 19 62 49 39 81 197 36 137 53 147 104 47 145 122 167 78 60
 143 100 25 83 75 141 41 69 169 118 31 140 68 82 120 74 101 58 38 113
 130 8 61 170 153 16 139 195 168 132 126 2 149 72 165 64 90 86 186 174

96 13066 11-17-2010 RAE DIR
 147 178 195 13 40 51 68 158 64 104 92 102 18 143 153 78 183 26 89 134
 173 62 61 71 109 107 94 154 58 161 124 4 194 117 188 24 86 7 139 54
 171 91 2 93 29 66 28 98 156 38 151 42 166 16 57 157 196 80 149 33
 22 200 142 27 15 193 197 116 65 83 72 20 126 8 74 60 182 30 136 174
 49 120 1 75 46 181 198 189 167 163 192 160 87 140 113 31 5 108 70 130
 187 175 115 172 53 133 159 114 45 179 101 81 59 17 191 146 3 152 12 125
 168 35 110 137 123 150 148 43 41 162 165 164 190 14 76 79 10 11 73 90
 177 84 77 185 122 82 99 184 25 128 48 144 6 50 39 32 19 105 186 96
 97 121 88 56 21 129 169 34 176 119 111 199 180 63 55 127 145 69 23 138
 106 103 155 141 47 36 52 135 131 118 44 37 132 170 112 67 95 85 9 100

97 13553 11-06-2010 RAE DIR
 97 126 135 98 143 28 108 176 53 95 180 33 34 16 121 152 131 27 84 178
 2 86 12 150 189 4 104 190 107 60 182 36 165 23 52 181 148 168 19 127
 157 43 59 7 138 67 200 113 61 158 62 167 85 13 25 14 88 142 122 70
 18 100 91 192 83 110 124 44 17 185 65 90 161 130 26 166 72 41 78 154
 10 15 196 123 187 145 56 115 194 42 105 57 58 99 54 89 66 174 5 199
 164 153 175 47 92 48 1 134 146 55 64 171 128 188 74 102 82 106 30 129
 9 87 20 8 183 186 109 50 125 69 103 197 37 191 51 177 45 11 170 49
 119 94 38 31 151 93 35 46 73 179 184 101 169 71 39 139 29 156 63 195
 68 132 96 21 111 79 118 172 137 81 133 77 193 144 155 120 76 40 24 32
 6 75 173 117 114 159 136 163 22 160 149 162 3 116 140 141 112 80 147 198

98 13377 11-09-2010 MME DIR
 153 87 1 181 156 111 193 24 96 162 160 51 40 117 54 57 173 98 67 17
 200 155 92 141 9 174 44 71 47 75 183 29 190 125 167 149 53 74 39 52
 123 142 3 110 159 78 15 140 138 59 104 171 113 14 81 172 64 12 36 107
 88 42 161 182 127 196 157 100 124 32 48 164 6 72 33 91 35 177 84 108
 148 198 189 129 27 146 60 188 89 11 30 13 133 61 41 77 31 46 126 165
 37 115 158 187 97 136 99 55 21 121 58 199 132 102 26 122 118 135 79 38
 25 197 56 144 178 194 95 7 168 80 43 120 4 90 191 49 195 170 2 34
 105 83 28 192 176 180 10 50 66 70 185 134 62 101 112 19 65 143 45 175
 68 22 139 109 145 147 5 131 18 179 82 106 152 16 169 20 119 85 103 128
 94 93 23 166 130 116 73 8 69 63 86 137 151 186 76 163 150 184 154 114

99 13270 11-10-2010 MME DIR
 155 42 18 40 170 127 133 26 181 60 11 192 156 88 69 100 76 198 65 70
 104 44 49 151 136 122 37 94 24 163 129 25 28 55 98 78 22 3 91 176
 158 71 165 121 53 145 58 112 9 148 62 195 12 39 180 125 73 164 144 74
 116 35 179 77 23 123 189 126 187 141 172 118 15 196 188 174 191 161 107 79
 134 34 87 183 50 32 2 113 47 130 162 171 81 101 89 110 142 6 51 146
 45 5 149 111 200 152 103 13 57 109 93 194 197 82 160 159 175 135 16 61
 167 168 64 132 95 102 8 31 131 99 27 173 153 66 108 166 84 80 150 75
 96 7 139 43 14 36 1 117 120 193 143 38 185 85 114 41 63 190 52 147
 105 90 115 169 86 29 92 124 199 72 177 106 157 67 154 137 178 186 138 119
 83 46 21 56 59 17 140 4 128 182 54 33 10 68 48 30 184 19 20 97

100 13263 11-11-2010 RAE DIR
 177 139 104 39 97 119 166 51 197 19 11 128 43 94 89 195 131 108 63 121
 87 141 32 143 28 41 4 196 74 142 111 132 12 20 145 62 112 172 71 96
 163 13 72 78 137 191 44 75 33 193 50 57 95 157 164 153 99 125 37 130
 150 106 82 105 181 70 155 184 68 165 109 198 23 7 2 103 200 158 9 190
 173 1 136 101 134 120 154 80 56 27 18 26 110 115 151 122 58 65 69 182
 123 14 140 194 88 126 54 67 79 42 92 113 34 183 61 91 192 187 90 179
 47 170 116 178 73 5 83 52 31 6 102 175 185 84 53 107 186 46 127 81
 3 66 24 76 188 174 180 85 64 168 60 40 199 133 29 176 86 161 135 22
 162 98 147 38 156 100 36 30 124 169 35 93 114 171 146 45 144 167 59 159
 160 129 55 118 49 16 17 48 8 189 15 21 77 25 10 117 152 138 148 149

TA0101: 200x20

101 14778 11-20-2010 RAE INV
 83 151 95 198 178 170 144 182 7 120 66 126 19 49 200 146 63 97 45 41
 78 172 39 196 17 128 179 61 158 163 116 181 13 165 38 89 122 58 96 57
 32 101 26 71 112 99 175 183 87 137 62 136 118 90 55 64 192 138 88 2
 124 51 92 121 109 131 159 40 152 93 14 91 195 79 80 100 108 169 143 43
 85 24 8 119 133 73 155 162 113 180 50 102 1 168 18 35 161 68 44 3
 186 84 69 48 9 190 104 189 6 76 103 132 94 74 166 145 147 56 15 188
 81 115 185 130 191 22 117 25 31 59 75 34 28 16 164 171 194 20 153 70
 54 42 111 5 123 23 125 46 106 150 135 148 36 173 129 77 134 105 72 149
 107 98 157 199 156 110 139 154 127 47 160 177 67 184 12 33 4 187 53 52
 37 197 27 65 11 167 86 142 176 141 10 30 82 29 174 140 60 21 193 114

102 14813 12-04-2010 RAE INV
 56 132 60 168 136 74 96 4 94 18 43 119 34 38 95 69 130 173 77 169
 93 147 171 11 92 191 154 65 80 105 36 157 12 161 126 160 101 32 54 91
 45 176 99 79 66 195 113 61 137 156 46 85 2 14 186 199 62 143 188 109
 1 6 27 9 198 47 196 120 193 10 194 16 141 172 55 111 150 76 108 64
 163 71 170 58 181 31 30 162 185 28 139 174 122 187 183 104 178 107 192 175
 121 72 116 148 189 51 128 33 82 39 87 86 158 125 23 88 70 13 81 19
 110 83 40 17 135 123 117 49 42 20 25 7 37 50 48 68 151 89 152 73
 184 15 5 103 138 24 26 155 41 134 8 29 75 182 177 127 59 115 106 165
 129 98 200 167 21 118 144 159 52 197 142 146 97 100 145 112 166 57 84 35
 153 90 131 190 179 164 102 67 22 78 53 124 149 63 114 140 3 44 180 133

103 15033 11-20-2010 RAE INV
 137 44 179 30 111 178 29 198 189 28 177 59 36 57 77 114 19 196 142 1
 119 66 109 2 124 39 181 15 151 161 10 51 49 75 139 153 200 55 194 47
 118 160 175 155 37 150 18 56 3 154 191 117 149 41 78 76 197 169 130 69
 104 135 54 32 102 83 74 99 190 97 65 40 90 199 67 120 121 89 141 20
 31 112 127 105 126 93 42 84 188 98 92 140 79 116 115 164 100 110 68 22
 176 33 85 101 21 174 134 43 187 192 63 131 158 122 106 71 113 186 25 185
 16 12 94 7 166 60 34 27 62 193 24 172 167 152 73 123 11 165 61 147
 50 53 70 132 38 171 129 13 184 82 6 156 168 108 182 26 81 163 145 125
 14 157 72 91 58 183 17 136 195 64 162 180 52 107 23 146 96 45 128 133
 5 159 80 8 148 144 138 170 4 86 173 143 87 95 88 9 48 46 103 35

104 14982 11-21-2010 RAE INV
 66 43 111 137 8 57 194 16 105 21 153 141 26 40 62 86 75 162 171 145
 173 79 113 54 72 157 103 37 117 71 42 48 97 56 88 22 46 147 116 81
 196 108 143 106 60 144 50 176 195 24 93 20 132 100 38 128 10 136 99 35
 1 33 149 4 17 29 67 152 146 198 155 30 87 6 112 138 179 69 193 126
 7 58 172 189 151 187 159 184 130 5 63 64 182 192 140 181 102 114 27 109
 39 123 85 89 53 90 190 110 115 13 11 177 118 82 44 47 59 174 68 45
 135 25 121 161 186 167 23 154 166 131 119 51 31 122 2 95 55 96 127 104
 80 94 70 185 197 32 178 139 169 163 77 76 120 156 158 52 91 142 183 36
 134 107 14 19 49 199 125 129 165 92 175 164 83 12 78 18 168 101 150 180
 84 15 200 74 41 9 61 191 170 124 65 188 73 34 3 98 160 28 133 148

105 14736 12-04-2010 RAE INV
 112 162 83 86 134 27 107 38 105 171 110 193 176 159 101 40 186 135 56 55
 130 199 37 6 180 178 158 122 98 63 142 160 68 21 168 132 75 3 11 97
 33 133 152 53 118 111 43 147 116 18 91 190 26 67 153 172 22 169 154 15
 28 41 7 36 4 141 30 74 99 151 48 17 96 157 179 80 161 51 200 140
 46 155 90 139 34 57 94 146 126 84 165 58 163 9 82 73 113 59 145 77
 115 16 12 62 13 103 87 44 25 14 5 65 35 20 150 69 170 164 120 166
 189 72 143 184 123 10 79 89 109 191 78 182 177 106 188 64 129 60 2 54
 124 149 108 128 95 47 156 50 45 196 8 173 19 121 31 104 29 100 187 76

42 85 102 23 174 131 197 119 52 1 32 127 125 175 192 88 167 117 49 137
 198 61 81 195 136 183 138 114 194 66 70 185 71 93 148 92 24 144 39 181

106 14910 11-24-2010 SEQ INV

98 152 160 190 142 198 117 60 196 85 12 50 28 18 84 45 39 144 37 77
 74 107 87 159 80 42 145 176 158 106 92 86 40 164 127 104 150 22 23 193
 68 81 151 194 78 134 170 163 38 96 121 195 4 200 47 140 70 72 184 125
 29 101 156 16 149 33 32 110 61 175 185 62 128 44 103 186 122 123 71 95
 2 49 129 51 24 135 181 157 34 165 137 17 105 59 161 139 130 8 131 199
 174 21 114 55 25 146 43 124 52 31 30 63 172 13 179 119 48 67 167 108
 19 192 5 91 115 173 138 153 53 82 69 166 189 133 58 57 65 41 26 93
 188 64 136 120 169 113 6 118 79 111 3 197 97 1 162 183 94 27 54 99
 182 180 154 89 88 109 35 90 73 66 171 46 177 7 191 56 36 100 143 147
 14 112 102 83 155 132 116 10 20 126 76 168 15 75 9 148 141 11 178 187

107 14946 10-26-2010 MME DIR

200 190 168 140 10 175 59 131 117 159 65 146 134 166 45 29 46 189 31 54
 174 64 1 44 111 72 89 118 180 80 20 32 79 101 53 135 113 179 121 24
 170 78 58 34 153 55 73 185 63 102 157 144 83 11 57 107 176 143 145 51
 61 8 60 183 81 76 42 129 70 56 96 151 127 74 39 52 17 191 114 38
 90 93 167 178 6 82 84 12 33 172 87 181 195 137 77 197 165 16 9 171
 4 136 133 37 155 47 85 141 148 95 198 184 128 21 3 150 100 49 25 5
 139 62 71 123 106 147 94 23 75 19 177 156 41 27 99 160 169 91 126 40
 164 194 92 125 88 98 110 105 112 138 116 13 67 7 158 43 36 182 152 187
 142 122 50 69 188 186 130 104 163 35 193 66 68 26 14 149 199 173 15 108
 115 30 109 119 161 196 124 18 154 2 86 162 48 22 103 192 97 28 132 120

108 15035 10-27-2010 MME DIR

136 119 90 200 30 10 151 28 83 131 89 117 164 18 169 194 165 168 130 118
 99 16 196 39 73 192 126 111 91 24 174 29 167 182 49 107 88 17 72 7
 193 59 84 60 79 33 180 125 2 81 140 8 68 26 21 52 74 162 20 112
 92 166 145 110 13 113 134 34 86 38 138 120 159 87 82 3 188 23 101 57
 63 144 5 50 156 199 132 133 123 129 93 97 105 197 163 78 43 98 76 175
 161 155 153 147 71 58 157 187 56 95 47 124 41 46 85 149 102 142 148 67
 103 115 195 141 172 181 44 15 96 19 135 158 77 183 177 185 61 14 31 45
 116 100 143 64 40 75 55 1 25 198 12 146 178 173 171 80 137 42 32 121
 69 106 190 65 54 11 127 189 108 122 160 94 184 53 139 191 37 186 176 6
 179 150 66 48 154 27 62 35 4 114 170 104 9 36 51 152 109 70 22 128

109 14911 11-21-2010 RAE INV

190 10 166 199 19 29 113 91 74 41 22 80 26 132 72 175 165 107 108 68
 136 46 141 11 23 69 127 120 94 174 31 48 87 111 59 103 93 114 162 86
 167 77 45 198 142 15 79 170 67 131 54 159 81 130 178 38 109 179 32 171
 118 183 191 35 197 150 129 124 144 119 180 161 49 18 182 96 57 147 64 185
 24 116 25 140 125 121 76 122 139 36 21 157 149 177 97 154 42 112 115 7
 194 34 40 17 65 160 126 105 163 172 200 62 12 47 184 75 4 85 196 88
 39 51 9 195 66 44 90 128 33 156 13 63 186 104 82 188 95 143 152 176
 145 52 134 3 189 27 137 169 60 99 187 43 8 106 133 192 78 14 158 30
 5 1 71 153 61 53 193 83 181 28 55 73 102 173 146 155 56 168 6 37
 138 123 164 148 50 101 100 20 98 117 58 89 16 110 151 2 92 70 135 84

110 14933 10-24-2010 MME DIR

120 196 15 151 132 42 12 177 50 131 121 79 84 166 108 194 77 65 97 56
 25 153 197 74 53 173 5 72 199 37 71 183 94 28 57 109 88 107 48 33
 164 102 138 4 55 188 115 148 51 171 47 93 146 156 155 128 10 29 135 44
 112 95 62 192 159 43 191 92 17 98 157 59 168 83 31 3 19 174 118 91
 182 2 49 170 69 124 189 139 185 89 150 32 162 106 24 178 161 195 39 36
 110 66 179 125 158 41 30 61 137 80 27 99 181 101 152 23 73 26 176 190
 145 119 129 114 1 105 46 193 58 90 143 78 136 134 167 35 133 130 165 117
 186 86 21 96 87 127 82 140 45 38 147 68 22 200 113 63 111 187 184 144
 122 6 11 169 85 180 40 81 54 34 104 123 175 18 13 8 149 103 60 52
 126 116 67 64 20 163 9 14 7 100 142 160 154 76 70 141 172 75 198 16

TA0111: 500x20

111 36311 09-17-2010 MME DIR

128	485	183	496	315	407	321	181	395	430	167	53	214	282	26	162	113	338	341	274
52	490	54	431	412	374	349	459	411	439	426	62	193	49	55	73	29	317	264	287
237	473	394	15	13	461	21	145	230	303	66	385	458	256	486	375	319	360	76	182
308	134	249	263	39	156	399	268	138	233	435	408	276	495	403	469	42	234	318	224
83	340	184	213	129	79	416	151	356	155	347	159	87	60	152	175	190	425	342	147
235	242	23	6	136	99	187	241	414	116	126	114	368	273	105	445	154	344	75	238
17	377	208	378	449	176	328	301	92	143	12	37	31	10	441	281	163	428	397	471
27	310	500	448	492	457	4	333	390	20	127	91	117	429	2	444	103	424	231	180
320	345	478	41	288	189	139	267	381	48	283	401	418	11	316	334	326	30	405	107
61	294	122	415	153	480	232	280	124	299	209	475	201	59	494	358	210	484	252	166
217	254	150	90	464	409	348	46	420	203	202	81	262	498	98	133	353	119	363	357
463	144	38	391	446	477	174	261	323	195	337	96	423	36	33	384	474	493	172	272
433	279	432	419	460	346	146	197	78	313	51	396	221	275	465	93	239	352	455	47
284	164	50	86	339	219	216	34	240	7	178	362	123	97	255	25	311	453	436	149
332	383	65	200	251	354	132	63	481	109	243	77	307	165	289	312	487	56	402	225
499	169	157	148	248	285	74	297	410	367	351	497	206	223	179	253	330	466	355	118
462	141	483	22	220	35	80	437	121	207	44	1	100	404	57	102	482	266	18	265
373	222	371	451	438	422	370	286	135	111	434	130	380	359	104	120	258	192	250	454
372	168	140	14	89	3	19	329	211	194	64	173	387	171	314	392	293	227	376	382
421	443	309	292	470	472	85	324	270	199	386	177	361	69	447	305	212	236	229	365
218	479	186	388	322	188	8	413	142	488	489	247	271	427	95	452	379	295	170	204
389	278	406	196	290	101	226	125	350	161	160	246	306	67	40	94	304	331	442	205
440	191	245	108	336	476	68	291	366	417	82	137	131	260	58	244	106	5	198	110
16	364	215	259	257	185	269	158	456	327	343	112	369	32	400	398	45	296	302	43
24	70	468	491	298	393	277	71	325	28	88	335	467	9	450	72	84	115	228	300

112 36646 09-19-2010 MME

224	442	318	338	244	363	184	48	169	73	253	415	254	57	280	93	466	153	351	162
261	197	97	127	483	412	49	159	76	193	394	451	450	322	168	315	486	77	164	139
223	237	250	130	131	236	31	242	452	291	307	258	392	56	287	348	343	332	82	429
395	212	398	464	177	75	80	446	360	26	79	271	364	64	355	472	273	211	362	215
282	173	365	62	481	344	477	417	102	300	317	431	484	401	475	40	337	297	474	331
247	96	14	245	206	409	386	248	434	18	188	470	376	349	384	118	146	402	12	214
463	126	500	104	217	497	294	243	11	459	249	15	30	255	408	147	33	346	404	414
370	60	129	196	90	21	70	116	443	289	422	204	87	448	32	144	455	278	327	379
449	125	391	25	396	298	191	313	493	233	88	179	390	55	372	68	183	29	345	10
406	216	225	375	286	321	142	301	105	231	157	100	101	222	354	498	416	437	295	98
425	50	373	1	111	407	2	441	469	16	435	208	89	339	482	257	350	84	34	256
410	465	423	353	117	227	488	61	276	66	174	42	19	324	388	387	487	265	228	342
436	458	207	491	359	65	189	209	205	28	91	336	47	316	260	292	171	203	106	430
272	6	172	170	121	69	232	176	210	284	309	186	43	269	397	368	59	490	476	4
424	361	241	326	266	385	152	303	263	366	58	128	201	411	320	426	190	383	283	240
489	330	24	109	234	187	480	114	115	37	374	246	377	200	221	288	308	74	137	460
380	22	136	356	499	285	494	72	329	393	440	112	23	400	389	275	154	226	192	328
198	325	312	290	86	382	3	51	219	71	259	479	41	9	235	5	13	194	185	178
461	229	306	78	341	405	148	299	456	140	8	274	165	85	94	381	167	403	92	304
438	310	462	468	195	52	182	156	239	302	495	163	158	347	155	264	323	251	311	418
17	369	166	352	281	340	220	119	99	367	81	67	213	180	471	46	181	267	160	439
445	357	427	333	123	218	108	120	113	296	252	27	305	467	496	143	319	38	7	133
421	54	335	334	419	277	199	124	478	141	95	107	433	151	268	150	83	428	122	399
358	279	485	293	138	161	413	492	453	110	134	444	53	149	132	103	230	378	454	45
457	175	202	270	39	20	135	238	420	145	262	314	371	447	35	432	44	473	36	63

113 36359 09-22-2010 RAE DIR

329	31	431	127	497	247	66	117	361	164	419	340	89	45	349	81	173	491	367	9
292	28	421	352	112	432	209	448	274	253	2	472	133	192	170	72	44	63	227	224
210	266	499	162	158	190	365	244	395	470	59	85	327	308	161	200	95	118	494	281
464	444	259	43	231	337	188	285	60	7	217	412	460	495	75	223	178	175	189	456
93	32	459	238	391	296	57	183	478	90	373	360	312	496	350	41	347	282	386	380
122	323	80	245	197	467	120	21	396	289	52	145	441	22	446	235	195	11	389	147
111	144	160	96	402	326	463	39	481	214	177	150	211	5	493	251	450	415	30	447
279	366	205	261	184	443	275	116	17	136	104	433	15	440	47	124	276	434	132	240
270	107	293	237	55	422	353	401	309	375	435	325	121	64	82	13	457	381	486	387
56	42	437	331	288	37	191	115	50	372	215	406	26	142	249	359	299	242	157	153
128	371	40	283	458	226	304	167	322	314	221	146	484	68	426	364	394	152	388	272
489	169	334	92	250	321	123	101	315	319	346	110	151	492	339	487	414	405	451	278
302	398	174	130	182	98	256	438	126	336	399	416	265	53	202	476	143	413	417	411
462	239	280	25	216	468	18	34	70	453	149	20	254	291	348	113	328	1	109	179
461	119	342	390	180	187	62	490	125	439	141	204	67	213	430	19	307	428	230	267
333	264	397	408	103	148	482	330	114	79	94	383	277	410	295	341	163	303	305	198
345	201	455	49	425	286	354	403	384	498	449	232	12	14	427	500	46	225	269	313

186 324 466 271 374 29 480 87 429 376 176 233 165 310 91 477 212 379 234 138
 294 218 33 194 61 320 73 298 351 193 38 409 317 84 220 338 404 129 166 420
 335 134 368 171 135 155 207 54 48 10 400 260 316 100 69 362 306 343 4 27
 465 83 102 23 185 369 3 363 370 108 168 474 436 392 88 156 219 36 206 287
 24 181 471 385 252 99 229 154 172 301 241 243 76 246 78 300 236 228 196 311
 137 382 105 332 35 355 6 485 378 139 318 452 473 8 86 203 199 442 262 297
 268 258 488 377 248 58 65 106 97 358 71 16 445 469 159 208 284 131 273 423
 356 263 424 357 257 483 344 222 393 407 290 479 77 51 140 74 418 454 255 475

114 36616 09-25-2010 RAE DIR

151 381 142 479 336 117 480 461 140 238 58 297 185 109 72 171 111 471 12 309
 192 95 253 126 447 397 495 31 209 481 122 153 61 467 375 412 270 9 450 409
 80 195 66 338 275 318 376 377 384 342 62 156 494 274 49 413 487 175 354 75
 160 106 475 415 299 448 52 455 320 235 219 162 69 184 394 82 56 125 4 291
 307 355 435 423 304 124 451 50 233 154 129 131 315 210 473 99 218 161 146 444
 265 215 469 180 121 25 55 293 216 136 261 57 199 426 399 128 176 272 284 190
 429 108 246 388 286 310 458 371 103 361 434 353 191 364 19 500 300 366 260 331
 197 150 258 250 53 174 51 85 348 143 38 351 252 183 317 482 484 21 98 133
 357 41 158 43 102 245 387 296 401 110 116 222 182 10 308 45 339 341 418 247
 255 257 287 432 73 206 483 254 283 227 328 347 243 42 322 346 90 228 496 438
 334 419 335 149 225 27 358 35 491 344 186 40 120 350 468 166 8 408 202 65
 278 294 92 104 306 267 83 241 417 466 29 396 79 32 457 372 237 20 464 168
 352 386 303 395 76 365 277 430 340 84 463 97 477 298 137 411 213 446 424 256
 404 333 288 208 431 498 416 30 147 378 374 33 47 135 337 224 472 67 207 179
 421 112 189 28 205 390 476 217 223 425 486 369 63 87 269 91 113 410 332 178
 54 196 499 380 105 177 70 173 6 36 319 119 436 326 382 77 123 462 100 221
 141 187 212 24 169 86 368 34 172 280 362 281 251 349 391 465 94 16 422 81
 454 107 400 232 259 367 239 164 130 360 145 229 39 101 459 428 474 18 264 392
 295 242 115 194 330 324 127 301 211 290 445 181 144 1 302 163 118 492 17 449
 488 406 231 383 489 314 343 305 89 44 193 443 249 74 420 325 363 485 440 279
 292 167 203 311 497 138 226 5 248 159 132 263 456 398 22 244 198 26 289 356
 78 157 316 442 139 71 88 427 204 478 60 96 236 201 2 220 490 393 23 327
 313 493 155 453 441 405 370 68 470 214 200 379 134 389 439 321 37 373 234 282
 273 359 148 268 452 170 271 165 329 433 285 240 230 323 152 93 64 407 262 402
 11 312 188 13 276 14 48 59 114 437 414 15 3 7 385 266 460 403 46 345

115 36382 09-29-2010 RAE DIR

226 390 95 57 391 282 305 144 84 136 269 402 165 121 63 395 328 102 147 416
 432 127 18 491 259 195 28 12 149 100 44 36 352 133 206 339 93 248 98 316
 87 219 92 367 494 336 106 319 378 481 154 461 15 48 486 487 69 380 112 38
 473 43 348 70 187 66 433 450 26 53 482 64 204 405 355 313 32 428 184 429
 74 71 289 310 193 240 59 197 263 489 299 247 205 20 478 175 265 46 472 228
 8 108 29 466 82 458 306 119 33 283 438 117 382 216 392 374 171 264 341 469
 146 488 151 294 272 365 244 233 104 11 457 448 137 116 68 126 468 52 143 369
 444 217 274 330 77 221 72 304 370 298 181 130 242 281 435 361 256 196 423 418
 255 291 131 417 464 182 201 347 236 79 31 39 140 164 186 50 189 353 14 207
 340 354 267 295 258 362 246 173 24 111 16 268 346 34 366 338 103 357 222 22
 302 62 309 445 78 41 323 107 169 215 23 285 474 4 325 326 225 138 373 110
 47 262 73 210 386 229 141 385 499 232 178 253 483 109 10 293 276 484 252 218
 426 441 358 465 384 170 266 443 245 61 388 122 419 88 376 134 257 25 58 9
 238 422 371 322 451 115 180 296 234 314 394 67 327 436 277 168 174 381 364 301
 284 49 55 35 442 224 335 389 132 479 397 356 320 368 287 159 220 7 94 6
 334 495 194 261 480 199 337 300 360 410 150 241 83 332 158 303 439 456 420 455
 412 89 97 75 454 453 396 413 331 51 315 321 401 96 208 123 462 477 192 343
 317 400 290 471 176 318 387 324 160 80 42 237 128 45 239 163 156 139 200 202
 345 292 279 476 198 235 1 286 404 437 446 496 203 273 213 372 270 459 120 5
 56 85 333 185 214 377 21 81 135 27 297 463 440 406 90 101 153 76 349 209
 470 452 278 421 342 431 212 275 498 415 91 145 311 129 403 460 172 260 475 148
 449 308 65 105 37 312 17 280 500 243 230 231 30 425 113 157 427 288 114 359
 409 3 408 223 492 118 191 211 167 13 155 125 490 363 307 152 250 124 142 188
 434 166 162 414 40 407 467 249 86 350 251 2 393 379 411 447 271 183 177 493
 19 254 161 54 497 383 398 485 430 60 375 227 399 179 424 190 344 329 351 99

116 36668 10-02-2010 MME DIR

369 156 451 75 348 494 26 231 498 235 351 374 267 385 90 99 421 318 376 81
 215 270 154 27 211 286 339 469 255 151 360 419 32 195 347 301 86 233 307 232
 125 397 253 477 51 386 324 338 409 146 343 104 140 147 102 13 431 42 137 243
 276 79 174 144 335 399 389 138 478 463 455 35 103 261 223 257 460 258 134 200
 403 370 132 20 36 379 112 68 433 486 22 218 392 423 5 337 435 50 71 413
 327 236 495 16 269 116 117 240 189 89 31 475 274 279 43 476 150 229 135 60
 216 205 185 82 291 219 490 2 213 467 482 179 40 196 225 177 80 24 222 193
 210 207 178 439 37 46 287 159 92 447 373 350 462 3 309 362 113 119 473 480
 181 139 252 66 442 182 192 162 262 227 432 328 220 493 352 124 136 466 290 12
 303 500 187 436 453 266 180 426 190 499 4 320 372 226 221 311 265 382 293 201
 34 452 375 449 93 408 48 387 202 15 96 244 398 121 434 184 410 356 49 391

341	228	130	314	199	129	390	55	198	237	115	97	271	56	366	289	349	425	468	332
76	367	492	280	94	163	57	176	54	483	69	371	394	110	402	292	165	411	64	288
275	11	118	422	472	122	87	474	106	412	305	310	329	85	345	401	496	417	487	171
326	141	120	407	6	38	438	8	278	88	107	204	281	485	429	206	70	321	306	173
325	272	263	264	61	128	300	250	428	365	461	101	333	67	364	239	142	18	317	404
420	23	334	186	470	294	109	44	342	308	209	148	98	259	1	283	72	299	169	336
488	355	358	298	346	194	234	152	484	230	464	489	396	465	17	471	133	313	415	330
78	443	273	377	331	256	249	315	285	58	247	197	33	14	224	456	172	158	427	297
437	406	323	52	131	143	212	167	100	446	168	251	316	191	340	62	357	304	450	91
95	400	45	295	157	361	282	353	479	108	149	312	29	73	381	238	145	277	296	188
41	126	161	7	441	77	491	183	214	175	217	481	39	454	302	160	105	164	10	19
166	59	354	440	74	444	424	114	378	65	458	418	248	245	405	208	242	359	127	497
322	414	284	384	416	30	21	459	268	246	344	9	170	383	155	84	53	28	395	47
83	388	430	111	63	393	363	241	445	203	25	319	260	448	380	368	153	457	123	254

117 36275 10-06-2010 RAE DIR

464	447	289	332	322	185	472	93	31	405	499	305	177	416	364	23	267	62	200	187
425	261	410	223	292	260	306	312	456	483	136	358	22	219	237	350	482	448	87	142
208	64	106	149	492	394	90	298	121	465	386	349	40	63	457	383	412	379	166	141
281	39	460	99	409	496	426	75	279	466	41	397	58	348	130	207	391	131	449	211
463	389	245	256	271	199	361	214	181	176	205	439	220	209	174	404	32	372	67	327
368	154	77	157	170	300	191	127	334	238	107	339	241	299	344	369	236	27	163	206
402	12	24	9	455	68	66	395	451	38	302	336	493	388	4	317	44	370	55	331
202	467	80	197	156	133	362	111	415	498	100	221	392	120	104	215	129	14	413	108
116	248	189	52	408	341	94	35	110	443	76	198	160	180	143	323	297	303	406	48
183	159	316	485	182	109	250	294	147	246	433	461	262	74	47	268	468	28	114	414
382	53	137	367	272	72	275	233	1	442	489	42	308	359	432	274	335	49	51	420
487	454	434	320	36	34	393	152	216	33	54	13	168	232	430	144	20	276	476	86
102	314	158	227	291	218	378	424	186	29	43	139	453	240	488	342	30	151	118	450
201	273	6	231	401	417	365	91	277	193	351	329	7	65	134	255	252	228	19	26
475	50	304	333	480	284	258	282	478	491	164	155	148	490	204	125	400	296	243	239
25	82	403	474	374	101	15	210	230	46	122	60	270	283	435	115	95	452	486	98
376	295	169	366	242	438	384	418	458	225	244	385	224	311	440	288	319	338	123	375
132	387	178	326	83	195	222	247	363	112	479	5	145	340	203	85	254	217	61	3
307	315	321	328	179	347	128	423	293	318	427	266	301	165	196	257	398	2	286	337
57	263	167	69	105	269	138	135	146	249	184	280	459	124	10	126	212	371	495	11
324	59	471	428	56	429	343	431	407	37	92	354	309	446	437	497	357	84	462	445
153	380	396	81	194	173	117	411	235	253	441	419	310	346	399	345	73	265	422	97
17	21	494	226	78	79	161	287	264	325	473	229	373	192	290	71	89	381	103	172
175	18	285	353	500	162	436	484	390	377	45	113	251	119	140	481	360	444	477	330
150	356	352	470	213	234	278	313	421	16	188	171	70	190	8	259	96	88	355	469

118 36444 10-09-2010 RAE DIR

6	113	159	85	285	358	350	191	424	26	351	46	33	263	170	42	337	106	121	377
474	468	489	241	102	491	228	478	304	268	382	243	218	270	97	429	118	177	246	10
127	194	345	423	495	291	77	448	53	136	395	146	54	221	17	385	312	189	18	107
485	261	186	67	94	180	224	242	488	339	460	256	347	439	119	326	247	343	126	342
92	187	229	108	28	293	480	335	70	482	24	61	100	72	37	416	396	375	34	142
305	301	251	51	172	98	454	78	140	323	111	464	445	14	329	265	327	166	19	435
52	171	81	313	380	467	253	431	340	476	47	481	25	162	267	182	393	493	302	417
141	410	413	365	65	154	444	202	178	128	415	175	125	30	430	39	273	389	496	255
213	164	409	63	363	441	169	192	366	400	227	248	475	300	5	204	89	88	472	279
288	258	210	101	266	58	391	469	310	79	104	459	376	22	398	117	144	349	440	95
434	217	362	62	179	492	50	41	160	388	197	282	498	373	176	422	276	453	427	418
48	133	2	384	209	271	333	145	287	319	3	458	87	368	278	294	473	115	236	353
290	168	32	320	203	150	483	387	74	311	240	73	432	57	76	361	64	428	207	254
7	306	137	250	338	206	406	283	332	369	328	463	352	153	249	129	193	163	394	138
215	122	359	190	120	195	152	149	68	93	184	407	13	155	200	471	27	233	4	466
437	397	317	450	11	447	372	484	436	114	90	185	281	112	205	419	9	38	269	165
45	226	322	309	336	494	23	334	99	456	303	344	316	371	83	60	386	378	201	135
220	231	314	259	245	412	392	109	374	56	477	151	264	252	425	131	161	426	223	325
446	421	299	130	500	442	277	405	230	411	438	75	124	330	408	401	451	275	198	257
132	331	123	199	497	91	134	321	43	86	222	292	348	235	455	181	370	383	289	232
461	244	367	360	298	167	216	147	297	307	66	211	214	158	239	280	16	433	284	399
21	443	318	260	31	173	36	44	82	12	20	212	308	295	196	208	1	157	355	237
457	96	379	354	262	315	156	219	404	174	452	80	188	69	449	225	390	29	116	357
49	103	499	272	35	274	234	110	105	381	403	15	479	40	487	414	8	71	148	296
341	364	59	143	238	462	490	183	139	486	346	470	55	286	465	84	420	402	356	324

119 36132 10-13-2010 MME DIR

355	215	316	46	330	385	448	356	322	420	25	260	312	106	227	206	79	397	60	472
208	15	178	14	139	444	314	57	164	28	124	171	118	364	172	431	121	257	232	338
108	387	56	437	487	218	168	150	320	161	27	428	382	304	249	465	224	463	295	198
226	415	42	277	452	283	457	344	40	152	9	291	290	494	43	408	125	189	190	483
359	153	4	267	326	95	242	499	362	404	29	417	44	475	11	156	76	187	147	340

455 154 137 133 10 184 469 464 82 20 239 81 365 491 327 424 210 265 155 78
 296 489 329 136 451 50 449 222 75 38 233 292 486 180 426 96 263 135 269 69
 62 321 144 179 354 294 377 383 317 274 425 19 299 109 51 127 396 162 258 446
 445 284 228 129 301 466 5 370 293 235 268 24 479 3 432 234 272 337 282 254
 478 21 2 134 103 72 286 380 303 203 37 52 261 130 122 456 16 435 358 390
 256 157 281 13 66 148 225 163 77 107 217 262 309 484 32 88 381 8 85 278
 422 196 341 202 279 80 181 366 300 170 411 97 193 219 221 176 485 98 297 474
 443 173 323 159 70 350 35 207 22 117 308 273 315 441 114 306 116 123 490 333
 459 401 100 416 238 93 128 151 248 468 400 311 73 430 266 47 495 476 375 87
 59 458 328 310 209 55 214 271 339 402 488 436 471 212 440 410 167 90 298 313
 18 433 360 423 389 231 403 470 348 255 353 406 289 276 414 418 92 200 54 325
 149 115 119 378 413 480 146 473 373 220 493 407 453 101 336 223 192 477 204 447
 160 462 17 185 243 141 138 236 33 58 384 367 347 237 461 186 216 158 438 412
 439 419 251 34 460 264 386 6 398 84 391 343 376 454 372 399 240 111 497 94
 53 205 405 442 12 288 213 36 145 368 302 188 247 65 244 482 241 307 369 143
 352 126 166 7 39 48 229 110 481 371 175 201 1 252 64 467 183 230 199 131
 335 361 120 45 270 71 253 429 427 409 63 86 305 342 191 68 319 83 30 177
 67 49 345 392 498 434 318 331 61 450 246 102 349 421 394 393 174 332 31 195
 324 112 91 334 211 89 140 165 41 496 132 142 280 194 74 182 169 346 388 105
 104 351 374 395 250 285 26 287 23 99 363 500 357 275 379 245 259 197 113 492

120 36500 10-15-2010 RAE DIR

339 199 85 107 226 439 287 256 184 111 397 84 182 81 375 150 447 261 63 219
 333 311 173 364 346 166 208 362 69 169 453 220 46 324 12 452 88 285 27 80
 415 183 242 170 4 91 130 67 162 408 259 31 163 246 180 441 308 212 436 448
 269 349 473 202 472 413 278 114 115 425 167 40 244 481 258 301 90 16 48 152
 392 9 387 459 465 432 213 127 300 284 390 486 445 405 388 283 461 378 435 142
 416 304 474 147 382 449 52 404 23 218 6 203 279 478 355 62 103 336 198 156
 291 290 243 340 233 450 45 66 145 58 249 28 197 7 254 341 475 426 451 406
 469 306 273 455 443 168 211 117 96 430 89 68 201 369 377 325 327 1 427 457
 159 296 129 442 131 14 360 270 463 190 196 35 177 236 286 309 383 155 322 10
 317 289 102 122 302 248 331 143 60 380 315 49 454 59 77 204 11 471 188 420
 138 123 37 295 206 30 253 343 400 185 75 76 385 153 195 498 174 359 274 232
 56 205 491 334 494 319 189 53 495 121 260 97 164 21 358 101 264 330 476 3
 119 222 394 39 18 227 210 500 485 411 323 466 79 41 342 345 307 356 480 247
 497 499 57 373 176 434 235 20 484 234 470 26 216 223 482 275 344 361 386 238
 65 179 462 265 326 350 200 316 402 43 99 113 412 134 8 92 329 418 444 479
 215 257 483 371 352 424 87 78 44 55 221 251 320 25 252 120 294 464 399 348
 135 36 347 112 276 429 496 381 488 489 437 407 374 109 158 193 51 379 467 303
 376 428 209 456 47 225 214 71 351 86 146 255 372 230 29 438 366 365 2 228
 293 239 282 297 262 440 24 417 332 148 313 118 136 280 70 98 389 54 61 108
 151 171 305 72 409 194 165 133 263 82 398 354 422 298 487 157 237 446 32 217
 128 141 95 401 299 144 42 314 110 337 318 105 267 93 460 229 33 367 395 64
 139 281 161 353 493 22 310 186 245 423 328 50 391 140 490 271 126 268 104 250
 240 207 73 414 124 338 106 277 5 335 321 410 17 458 125 357 370 368 224 181
 100 34 132 19 172 175 393 312 492 154 83 288 137 468 13 149 403 231 178 191
 74 431 363 384 419 94 38 477 192 272 266 160 396 292 421 187 433 15 116 241