

ANTHONY NOLAN RESEARCH INSTITUTE

EXON IDENTITIES AND AMBIGUOUS TYPING COMBINATIONS

JANUARY 2003

James Robinson
Matthew J. Waller
Steven G. E. Marsh

HLA-A*Sequences identical over exons 2 + 3*

Allele 1	Allele 2	Allele 3	Allele 4	Allele 5	Code in table
A*010101	A*0104N				A*010101/0104N
A*020101	A*020108	A*0209	A*0243N		A*02G1
A*0207	A*0215N				alleles not present in table
A*021701	A*021702				alleles not present in table
A*2301	A*2307N				A*2301/2307N
A*24020101	A*24020102L	A*240203	A*2409N	A*2411N	A*24G2
A*240301	A*2433				A*240301/2433
A*29010101	A*29010102N				alleles not present in table
A*680102	A*6811N				A*680102/6811N
A*7401	A*7402				A*7401/7402

Ambiguous typing combinations over exons 2 + 3

Combination 1	Combination 2	Combination 3	Combination 4
A*010101/0104N + A*02G1	A*0236 + A*3604		
A*010101/0104N + A*0212	A*0237 + A*3604		
A*010101/0104N + A*2304	A*2301/2307N + A*3604		
A*010101/0104N + A*240301/2433	A*24G2 + A*3604		
A*010101/0104N + A*2902	A*2903 + A*3604		
A*010101/0104N + A*310102	A*3105 + A*3604		
A*02G1 + A*0205	A*0202 + A*0206	A*0214 + A*0222	
A*02G1 + A*0213	A*0212 + A*0226		
A*02G1 + A*0237	A*0212 + A*0236		
A*02G1 + A*0251	A*0206 + A*0240		
A*02G1 + A*0254	A*0206 + A*0237		
A*02G1 + A*030101	A*0234 + A*0308	A*0226 + A*0307	
A*02G1 + A*0302	A*0212 + A*0307		
A*02G1 + A*2301/2307N	A*0236 + A*2304		
A*02G1 + A*2302	A*0222 + A*2301/2307N		
A*02G1 + A*24G2	A*0236 + A*240301/2433	A*0212 + A*2413	
A*02G1 + A*2406	A*0222 + A*2413		
A*02G1 + A*2407	A*0235 + A*2430	A*0234 + A*24G2	
A*02G1 + A*2420	A*0246 + A*2408		
A*02G1 + A*2421	A*0224 + A*24G2		
A*02G1 + A*2434	A*0211 + A*2430		
A*02G1 + A*2501	A*0206 + A*2503		
A*02G1 + A*2502	A*0234 + A*2501		
A*02G1 + A*2601	A*0226 + A*2612	A*0225 + A*2614	A*0224 + A*2610
A*02G1 + A*2613	A*0234 + A*2601		
A*02G1 + A*2903	A*0236 + A*2902		
A*02G1 + A*2904	A*0229 + A*2902		
A*02G1 + A*310102	A*022001 + A*3102		
A*02G1 + A*3105	A*0236 + A*310102		
A*02G1 + A*3201	A*0240 + A*3206		
A*02G1 + A*3202	A*0212 + A*3206		
A*02G1 + A*3402	A*0225 + A*3403		
A*02G1 + A*6601	A*0235 + A*2603		
A*02G1 + A*6602	A*0234 + A*6603		
A*02G1 + A*680102/6811N	A*0235 + A*6805	A*0234 + A*680301	A*0204 + A*6823
A*02G1 + A*6802	A*0235 + A*6815		
A*02G1 + A*680301	A*020102 + A*680302		
A*02G1 + A*6817	A*0260 + A*680102/6811N		
A*02G1 + A*7407	A*0211 + A*7406		
A*0202 + A*0251	A*0205 + A*0240		
A*0202 + A*0254	A*0205 + A*0237		
A*0202 + A*2501	A*0205 + A*2503		
A*0203 + A*2608	A*0238 + A*2609		
A*0205 + A*2301/2307N	A*0214 + A*2302		
A*0205 + A*2413	A*0214 + A*2406		
A*0206 + A*3201	A*0251 + A*3206		
A*0206 + A*3404	A*0228 + A*3402		
A*0208 + A*240301/2433	A*0208 + A*240302		
A*0211 + A*2407	A*0235 + A*2434		
A*0211 + A*680101	A*0235 + A*6804		
A*0212 + A*030101	A*0213 + A*0307	A*0226 + A*0302	
A*0212 + A*0305	A*0226 + A*0310		

A*0212 + A*2301/2307N	A*0237 + A*2304	A*0240 + A*2405
A*0212 + A*24G2	A*0237 + A*240301/2433	
A*0212 + A*2406	A*0222 + A*24G2	
A*0212 + A*2501	A*0222 + A*2504	
A*0212 + A*2601	A*0213 + A*2612	A*0222 + A*2608
A*0212 + A*2903	A*0237 + A*2902	
A*0212 + A*3105	A*0237 + A*310102	
A*0212 + A*3201	A*0240 + A*3202	
A*0212 + A*680102/6811N	A*0222 + A*6809	
A*0213 + A*0236	A*0226 + A*0237	
A*0213 + A*2413	A*0226 + A*24G2	
A*0213 + A*2902	A*0240 + A*2905	
A*0213 + A*3206	A*0226 + A*3202	
A*0222 + A*030102	A*0249 + A*030101	
A*0222 + A*3009	A*0240 + A*3004	
A*0224 + A*2407	A*0234 + A*2421	
A*0225 + A*2618	A*0240 + A*2612	
A*0226 + A*2618	A*0240 + A*2614	
A*0229 + A*2903	A*0236 + A*2904	
A*0234 + A*030101	A*0235 + A*0309	
A*0234 + A*110101	A*0235 + A*1106	
A*0234 + A*7401/7402	A*0235 + A*7406	
A*0236 + A*0302	A*0237 + A*0307	
A*0236 + A*24G2	A*0237 + A*2413	
A*0236 + A*3202	A*0237 + A*3206	
A*0237 + A*0251	A*0240 + A*0254	
A*0237 + A*2501	A*0254 + A*2503	
A*0240 + A*2501	A*0251 + A*2503	
A*0251 + A*2405	A*0254 + A*2304	
A*030101 + A*0310	A*0302 + A*0305	
A*030101 + A*1106	A*0309 + A*110101	
A*030101 + A*24G2	A*0308 + A*2407	
A*030101 + A*240301/2433	A*0310 + A*2418	
A*030101 + A*2430	A*0309 + A*24G2	
A*030101 + A*2501	A*0308 + A*2502	A*3204 + A*6601
A*030101 + A*2601	A*0308 + A*2613	
A*030101 + A*2612	A*0307 + A*2601	
A*030101 + A*6603	A*0308 + A*6602	
A*030101 + A*680102/6811N	A*0305 + A*6819	
A*030101 + A*680301	A*0308 + A*680102/6811N	
A*030101 + A*6805	A*0309 + A*680301	
A*030101 + A*6821	A*0304 + A*680102/6811N	
A*030101 + A*7406	A*0309 + A*7401/7402	
A*0302 + A*2413	A*0307 + A*24G2	
A*0302 + A*3206	A*0307 + A*3202	
A*0302 + A*680102/6811N	A*0310 + A*6819	
A*0304 + A*680301	A*0308 + A*6821	
A*0308 + A*3201	A*3204 + A*7401/7402	
A*110101 + A*240301/2433	A*1104 + A*2410	
A*110101 + A*2430	A*1106 + A*24G2	
A*110101 + A*2609	A*1104 + A*2601	
A*110101 + A*3104	A*1112 + A*3103	
A*110101 + A*3601	A*1104 + A*3604	
A*110101 + A*6805	A*1106 + A*680301	
A*110101 + A*7406	A*1106 + A*7401/7402	
A*1110 + A*4301	A*1111 + A*2601	
A*2301/2307N + A*240301/2433	A*2304 + A*24G2	
A*2301/2307N + A*2406	A*2302 + A*2413	
A*2301/2307N + A*2425	A*2305 + A*24G2	
A*2301/2307N + A*2902	A*2304 + A*2903	
A*2301/2307N + A*310102	A*2304 + A*3105	
A*2301/2307N + A*3202	A*2405 + A*3201	
A*2304 + A*2425	A*2305 + A*240301/2433	
A*24G2 + A*2501	A*2406 + A*2504	
A*24G2 + A*2502	A*2407 + A*2501	
A*24G2 + A*2601	A*2406 + A*2608	A*2421 + A*2610
A*24G2 + A*2613	A*2407 + A*2601	
A*24G2 + A*2902	A*240301/2433 + A*2903	
A*24G2 + A*310102	A*240301/2433 + A*3105	
A*24G2 + A*3201	A*2432 + A*3203	
A*24G2 + A*3206	A*2413 + A*3202	
A*24G2 + A*6602	A*2407 + A*6603	
A*24G2 + A*680102/6811N	A*2407 + A*680301	A*2406 + A*6809
A*24G2 + A*6805	A*2430 + A*680301	
A*24G2 + A*7406	A*2428 + A*3203	A*2430 + A*7401/7402
A*24G2 + A*7407	A*2434 + A*7401/7402	
A*240301/2433 + A*2601	A*2410 + A*2609	
A*240301/2433 + A*3604	A*2410 + A*3601	
A*240301/2433 + A*6812	A*240302 + A*6812	
A*2404 + A*2501	A*2432 + A*2601	
A*2404 + A*2502	A*2432 + A*2613	
A*2404 + A*2504	A*2432 + A*2608	
A*2404 + A*2603	A*2428 + A*2601	
A*2407 + A*2603	A*2430 + A*6601	
A*2407 + A*6804	A*2434 + A*680101	
A*2407 + A*6805	A*2430 + A*680102/6811N	

A*2407 + A*6815	A*2430 + A*6802
A*2428 + A*2501	A*2432 + A*2603
A*2428 + A*3201	A*2432 + A*7406
A*2430 + A*7407	A*2434 + A*7406
A*2501 + A*2608	A*2504 + A*2601
A*2501 + A*2613	A*2502 + A*2601
A*2501 + A*6602	A*2502 + A*6603
A*2501 + A*680102/6811N	A*2502 + A*680301
A*2501 + A*6809	A*2504 + A*680102/6811N
A*2501 + A*7406	A*2603 + A*3201
A*2502 + A*2608	A*2504 + A*2613
A*2502 + A*7401/7402	A*3201 + A*6601
A*2601 + A*3403	A*2614 + A*3402
A*2601 + A*3601	A*2609 + A*3604
A*2601 + A*6602	A*2613 + A*6603
A*2601 + A*680102/6811N	A*2613 + A*680301
A*2601 + A*6809	A*2608 + A*680102/6811N
A*2603 + A*680102/6811N	A*6601 + A*6805
A*2603 + A*6802	A*6601 + A*6815
A*2902 + A*3105	A*2903 + A*310102
A*2902 + A*6812	A*2906 + A*6812
A*2902 + A*6814	A*2906 + A*6810
A*3001 + A*3003	A*3002 + A*3011
A*3102 + A*3203	A*3107 + A*7407
A*3301 + A*6601	A*3303 + A*6604
A*6602 + A*680301	A*6603 + A*680102/6811N
A*680102/6811N + A*6815	A*6802 + A*6805
A*680301 + A*7406	A*6805 + A*7401/7402
A*6810 + A*6812	A*6812 + A*6814

*Alleles removed from analysis due to insertions or deletions*Allele

A*0303N
A*2436N
A*2611N
A*6818N

Alleles extended due to unsequenced regions

The following alleles contain unsequenced bases in exons 2 and or 3. For analysis these bases have been designated N, to indicate any possible base.

Allele

A*0208
A*6812

HLA-B*Sequences identical over exons 2 + 3*

Allele 1	Allele 2	Allele 3	Allele 4	Allele 5	Code in table
B*0705	B*0706				B*0705/0706
B*15010101	B*15010102N				B*15010101/B*15010102N
B*1512	B*1519				alleles not present in table
B*15170101	B*15170102				alleles not present in table
B*180101	B*1817N				B*180101/1817N
B*270502	B*2713	B*270504			B*270502/270504/2713
B*350101	B*3540N	B*3542			B*350101/3540N/3542
B*390101	B*390103				B*390101/390103
B*400101	B*400102				B*400101/400102
B*40060101	B*40060102				B*40060101/40060102
B*44020101	B*4419N	B*44020102S	B*4427		B*44G1
B*47010101	B*47010102				B*47010101/47010102
B*510101	B*510105	B*5111N	B*5130	B*5132	B*51G1

Ambiguous typing combinations over exons 2 + 3

Combination 1	Combination 2	Combination 3	Combination 4
B*070201 + B*0801	B*0705/0706 + B*0807		
B*070201 + B*0812	B*0707 + B*0801		
B*070201 + B*1306	B*0731 + B*1301		
B*070201 + B*1402	B*0726 + B*1403		
B*070201 + B*140601	B*0707 + B*1405		
B*070201 + B*15010101/B*15010102N	B*0709 + B*1563	B*0707 + B*1507	
B*070201 + B*1507	B*0709 + B*1545		
B*070201 + B*1518	B*0709 + B*1510		
B*070201 + B*1539	B*0724 + B*1540	B*0726 + B*1565	
B*070201 + B*1563	B*0707 + B*1545		
B*070201 + B*180101/1817N	B*0707 + B*1814	B*0726 + B*1813	
B*070201 + B*1811	B*0731 + B*1810		
B*070201 + B*270503	B*0721 + B*270503	B*0729 + B*270503	B*070202 + B*270503
B*070201 + B*2715	B*0731 + B*2704		
B*070201 + B*350101/3540N/3542	B*0709 + B*3534	B*0724 + B*3515	B*0726 + B*3508
	B*0718 + B*3505		
B*070201 + B*3503	B*0724 + B*3533		
B*070201 + B*3504	B*0705/0706 + B*3534	B*0712 + B*3522	
B*070201 + B*3506	B*0705/0706 + B*3503		
B*070201 + B*350902	B*0726 + B*3518		
B*070201 + B*3512	B*0705/0706 + B*3539		
B*070201 + B*3527	B*0711 + B*3534		
B*070201 + B*390101/390103	B*0705/0706 + B*3915	B*0707 + B*3903	
B*070201 + B*3907	B*070203 + B*3907	B*0729 + B*3907	B*0721 + B*3907
B*070201 + B*400101/400102	B*0705/0706 + B*4033		
B*070201 + B*4002	B*0705/0706 + B*4018		
B*070201 + B*4003	B*0709 + B*4018		
B*070201 + B*40060101/40060102	B*0705/0706 + B*4044		
B*070201 + B*4011	B*0707 + B*4002		
B*070201 + B*4016	B*0705/0706 + B*4032		
B*070201 + B*4020	B*0707 + B*4003		
B*070201 + B*4033	B*0707 + B*4031		
B*070201 + B*4038	B*0709 + B*400101/400102		
B*070201 + B*4039	B*0731 + B*4002		
B*070201 + B*4102	B*4032 + B*4201		
B*070201 + B*44G1	B*0724 + B*4421	B*0720 + B*4416	
B*070201 + B*440302	B*0726 + B*4428		
B*070201 + B*4405	B*070203 + B*4405	B*0729 + B*4405	B*0721 + B*4405
	B*0730 + B*4405		
B*070201 + B*4803	B*0707 + B*4801		
B*070201 + B*51G1	B*0724 + B*5116	B*0726 + B*5129	
B*070201 + B*510201	B*0724 + B*5134		
B*070201 + B*5108	B*0725 + B*5129		
B*070201 + B*5109	B*0724 + B*5131		
B*070201 + B*5121	B*0731 + B*5116		
B*070201 + B*5123	B*0720 + B*5134		
B*070201 + B*570301	B*0726 + B*5702		
B*070201 + B*7801	B*0708 + B*5606		
B*0703 + B*15010101/B*15010102N	B*0716 + B*1570		
B*0703 + B*1503	B*0716 + B*1561		
B*0703 + B*1508	B*0708 + B*151101		
B*0703 + B*180101/1817N	B*0716 + B*1803		
B*0703 + B*350101/3540N/3542	B*0716 + B*3529		
B*0703 + B*3905	B*0716 + B*390101/390103		
B*0703 + B*3913	B*0716 + B*390202		
B*0703 + B*400101/400102	B*0716 + B*4043		
B*0703 + B*5108	B*0716 + B*5120		
B*0703 + B*780202	B*0716 + B*7801		
B*0704 + B*0813	B*0726 + B*0801		
B*0704 + B*1505	B*0725 + B*1539		
B*0704 + B*180101/1817N	B*0725 + B*1815		
B*0704 + B*270502/270504/2713	B*0725 + B*2710		

B*0704 + B*350101/3540N/3542	B*0725 + B*3511	
B*0704 + B*3503	B*0726 + B*3538	
B*0704 + B*3524	B*0725 + B*3521	
B*0704 + B*440301	B*0726 + B*44G1	
B*0704 + B*4404	B*0731 + B*4421	
B*0704 + B*5109	B*0725 + B*51G1	B*0726 + B*5108
B*0704 + B*5131	B*0725 + B*5116	
B*0704 + B*5301	B*0725 + B*5308	
B*0704 + B*5502	B*0725 + B*5501	
B*0704 + B*5802	B*0725 + B*5806	
B*0705/0706 + B*350101/3540N/3542	B*0709 + B*3504	
B*0705/0706 + B*3527	B*0711 + B*3504	
B*0705/0706 + B*3543	B*0709 + B*3544	
B*0705/0706 + B*4003	B*0709 + B*4002	
B*0705/0706 + B*4020	B*0709 + B*4011	
B*0705/0706 + B*4031	B*4032 + B*8101	
B*0705/0706 + B*4102	B*4016 + B*4201	
B*0705/0706 + B*570101	B*0709 + B*570301	
B*0705/0706 + B*5704	B*0728 + B*5702	
B*0707 + B*1301	B*0718 + B*1311	
B*0707 + B*1562	B*0712 + B*1503	
B*0707 + B*4039	B*0731 + B*4011	
B*0707 + B*5104	B*0718 + B*5106	
B*0709 + B*3527	B*0711 + B*350101/3540N/3542	
B*0709 + B*4009	B*0717 + B*4018	
B*0709 + B*4037	B*0711 + B*4002	
B*0709 + B*4042	B*0717 + B*4033	
B*0709 + B*44G1	B*0728 + B*4417	
B*0709 + B*5301	B*0711 + B*5305	
B*0709 + B*5512	B*0711 + B*5502	
B*0712 + B*4018	B*0718 + B*4024	
B*0720 + B*15010101/B*15010102N	B*0724 + B*1514	
B*0720 + B*1550	B*0731 + B*1514	
B*0720 + B*3508	B*0724 + B*3545	
B*0720 + B*3515	B*0726 + B*3545	
B*0720 + B*4504	B*0724 + B*4501	
B*0720 + B*5001	B*0724 + B*5002	
B*0720 + B*510201	B*0724 + B*5123	
B*0720 + B*570301	B*0724 + B*5707	
B*0720 + B*5802	B*0724 + B*5807	
B*0724 + B*1544	B*0731 + B*1521	
B*0724 + B*1550	B*0731 +	
	B*15010101/B*15010102N	
B*0724 + B*5121	B*0731 + B*51G1	
B*0724 + B*5502	B*0731 + B*5601	
B*0724 + B*5610	B*0731 + B*5602	
B*0725 + B*1518	B*0726 + B*1551	
B*0725 + B*5001	B*0726 + B*4504	
B*0725 + B*5002	B*0726 + B*4501	
B*0801 + B*1302	B*0802 + B*1309	
B*0801 + B*140601	B*0812 + B*1405	
B*0801 + B*15010101/B*15010102N	B*0804 + B*1556	B*0812 + B*1507
B*0801 + B*1504	B*0809 + B*1507	
B*0801 + B*1515	B*0804 + B*1508	
B*0801 + B*1536	B*0802 + B*1525	
B*0801 + B*1563	B*0812 + B*1545	
B*0801 + B*1564	B*0804 + B*1529	
B*0801 + B*180101/1817N	B*0812 + B*1814	B*0804 + B*1807
B*0801 + B*1806	B*0815 + B*180101/1817N	
B*0801 + B*1809	B*0802 + B*180101/1817N	
B*0801 + B*3503	B*0813 + B*3538	B*0807 + B*3506
B*0801 + B*3520	B*0804 + B*350101/3540N/3542	
B*0801 + B*3534	B*0807 + B*3504	
B*0801 + B*3537	B*0809 + B*3505	
B*0801 + B*3539	B*0807 + B*3512	
B*0801 + B*380201	B*0802 + B*3905	
B*0801 + B*390101/390103	B*0812 + B*3903	
B*0801 + B*390602	B*0809 + B*3903	
B*0801 + B*3915	B*0807 + B*390101/390103	
B*0801 + B*3927	B*0815 + B*390101/390103	
B*0801 + B*400101/400102	B*0804 + B*4007	
B*0801 + B*40060101/40060102	B*0809 + B*4002	
B*0801 + B*4011	B*0812 + B*4002	
B*0801 + B*4018	B*0807 + B*4002	
B*0801 + B*4019	B*0804 + B*4013	
B*0801 + B*4020	B*0812 + B*4003	
B*0801 + B*4032	B*0807 + B*4016	
B*0801 + B*4033	B*0807 + B*400101/400102	B*0812 + B*4031
B*0801 + B*4037	B*0817 + B*4008	
B*0801 + B*4044	B*0809 + B*4018	B*0807 + B*40060101/40060102
B*0801 + B*4204	B*0809 + B*4201	
B*0801 + B*44G1	B*0802 + B*4409	
B*0801 + B*440301	B*0813 + B*44G1	
B*0801 + B*4803	B*0812 + B*4801	
B*0801 + B*4902	B*0802 + B*5001	
B*0801 + B*5107	B*0804 + B*51G1	

B*0801 + B*5109	B*0813 + B*5108	
B*0801 + B*5309	B*0802 + B*3520	
B*0801 + B*5503	B*0815 + B*5501	
B*0801 + B*5607	B*0802 + B*5601	
B*0802 + B*1806	B*0815 + B*1809	
B*0803 + B*51G1	B*0803 + B*5133	
B*0807 + B*3927	B*0815 + B*3915	
B*0807 + B*4011	B*0812 + B*4018	
B*0809 + B*1311	B*0812 + B*1302	
B*0809 + B*15010101/B*15010102N	B*0812 + B*1504	
B*0809 + B*390101/390103	B*0812 + B*390602	
B*0809 + B*4011	B*0812 + B*40060101/40060102	
B*0809 + B*5106	B*0812 + B*51G1	
B*0809 + B*5602	B*0812 + B*5601	
B*0809 + B*5610	B*0812 + B*5502	
B*1301 + B*1811	B*1306 + B*1810	
B*1301 + B*2715	B*1306 + B*2704	
B*1301 + B*3537	B*1302 + B*350101/3540N/3542	
B*1301 + B*4039	B*1306 + B*4002	
B*1301 + B*51G1	B*1302 + B*5104	
B*1301 + B*5106	B*1311 + B*5104	
B*1301 + B*5121	B*1306 + B*5116	
B*1302 + B*15010101/B*15010102N	B*1311 + B*1504	
B*1302 + B*1525	B*1309 + B*1536	
B*1302 + B*180101/1817N	B*1309 + B*1809	
B*1302 + B*3520	B*1309 + B*5309	
B*1302 + B*390101/390103	B*1311 + B*390602	
B*1302 + B*3905	B*1309 + B*380201	
B*1302 + B*4011	B*1311 + B*40060101/40060102	
B*1302 + B*4409	B*1309 + B*44G1	
B*1302 + B*5001	B*1309 + B*4902	
B*1302 + B*5106	B*1311 + B*51G1	
B*1302 + B*5601	B*1309 + B*5607	
B*1302 + B*5602	B*1311 + B*5601	
B*1302 + B*5610	B*1311 + B*5502	
B*1401 + B*270503	B*1402 + B*270503	
B*1401 + B*3805	B*1402 + B*3801	
B*1401 + B*3907	B*1402 + B*3907	
B*1401 + B*4405	B*1402 + B*4405	
B*1402 + B*1565	B*1403 + B*1539	
B*1402 + B*1813	B*1403 + B*180101/1817N	
B*1402 + B*3508	B*1403 + B*350101/3540N/3542	
B*1402 + B*3518	B*1403 + B*350902	
B*1402 + B*4428	B*1403 + B*440302	
B*1402 + B*5129	B*1403 + B*51G1	
B*1402 + B*5702	B*1403 + B*570301	
B*1405 + B*15010101/B*15010102N	B*140601 + B*1507	
B*1405 + B*1563	B*140601 + B*1545	
B*1405 + B*180101/1817N	B*140601 + B*1814	
B*1405 + B*350101/3540N/3542	B*140602 + B*3530	
B*1405 + B*390101/390103	B*140601 + B*3903	
B*1405 + B*4011	B*140601 + B*4002	
B*1405 + B*4020	B*140601 + B*4003	
B*1405 + B*4033	B*140601 + B*4031	
B*1405 + B*4803	B*140601 + B*4801	
B*140601 + B*390602	B*140602 + B*390601	
B*140601 + B*440302	B*140602 + B*440301	
B*15010101/B*15010102N + B*1502	B*1515 + B*1525	
B*15010101/B*15010102N + B*1503	B*1539 + B*1554	
B*15010101/B*15010102N + B*1508	B*1515 + B*1556	
B*15010101/B*15010102N + B*1510	B*1518 + B*1563	
B*15010101/B*15010102N + B*1513	B*1502 + B*1524	
B*15010101/B*15010102N + B*1518	B*1564 + B*1566	
B*15010101/B*15010102N + B*1521	B*1502 + B*1566	
B*15010101/B*15010102N + B*1523	B*1518 + B*1524	
B*15010101/B*15010102N + B*1529	B*1556 + B*1564	B*1503 + B*1508
B*15010101/B*15010102N + B*1537	B*1510 + B*1538	
B*15010101/B*15010102N + B*1544	B*1521 + B*1550	
B*15010101/B*15010102N + B*1545	B*1507 + B*1563	
B*15010101/B*15010102N + B*1561	B*1503 + B*1570	
B*15010101/B*15010102N + B*1564	B*1503 + B*1515	
B*15010101/B*15010102N + B*180101/1817N	B*1515 + B*1812	B*1538 + B*1811
B*15010101/B*15010102N + B*1803	B*1570 + B*180101/1817N	
B*15010101/B*15010102N + B*1807	B*1556 + B*180101/1817N	B*1508 + B*1812
B*15010101/B*15010102N + B*1814	B*1507 + B*180101/1817N	
B*15010101/B*15010102N + B*1818	B*1532 + B*180101/1817N	
B*15010101/B*15010102N + B*2702	B*1524 + B*2708	
B*15010101/B*15010102N + B*2704	B*1540 + B*2725	
B*15010101/B*15010102N + B*270502/270504/2713	B*1543 + B*2708	
B*15010101/B*15010102N + B*270503	B*1571 + B*270503	B*1538 + B*270503
B*15010101/B*15010102N + B*2716	B*1543 + B*2712	
B*15010101/B*15010102N + B*350101/3540N/3542	B*1520 + B*3543	B*1556 + B*3520
		B*1508 + B*3528

B*15010101/B*15010102N + B*3503	B*1505 + B*3514		
B*15010101/B*15010102N + B*3504	B*1515 + B*3513		
B*15010101/B*15010102N + B*3506	B*1520 + B*3544		
B*15010101/B*15010102N + B*3511	B*1558 + B*350101/3540N/3542		
B*15010101/B*15010102N + B*3517	B*1539 + B*3514		
B*15010101/B*15010102N + B*3520	B*1515 + B*3516		
B*15010101/B*15010102N + B*3521	B*1515 + B*3528		
B*15010101/B*15010102N + B*3524	B*1538 + B*3511		
B*15010101/B*15010102N + B*3529	B*1538 + B*350101/3540N/3542		
B*15010101/B*15010102N + B*3530	B*1570 + B*350101/3540N/3542		
B*15010101/B*15010102N + B*3534	B*1534 + B*3517		
B*15010101/B*15010102N + B*3545	B*1563 + B*350101/3540N/3542		
B*15010101/B*15010102N + B*3704	B*1514 + B*3508		
B*15010101/B*15010102N + B*3801	B*1538 + B*3701		
B*15010101/B*15010102N +	B*1524 + B*3905		
B*390101/390103	B*1515 + B*3922	B*1570 + B*3905	
B*15010101/B*15010102N + B*390202	B*1570 + B*3913		
B*15010101/B*15010102N + B*3903	B*1507 + B*390101/390103		
B*15010101/B*15010102N + B*390602	B*1504 + B*390101/390103		
B*15010101/B*15010102N + B*3907	B*150104 + B*3907	B*1571 + B*3907	
B*15010101/B*15010102N + B*3909	B*1532 + B*390101/390103		
B*15010101/B*15010102N + B*3910	B*151101 + B*390202		
B*15010101/B*15010102N + B*3922	B*1566 + B*390201		
B*15010101/B*15010102N +	B*1563 + B*4038		
B*400101/400102			
B*15010101/B*15010102N + B*4002	B*1507 + B*4011		
B*15010101/B*15010102N + B*4003	B*1507 + B*4020		
B*15010101/B*15010102N +	B*1504 + B*4011		
B*40060101/40060102			
B*15010101/B*15010102N + B*4007	B*1556 + B*400101/400102		
B*15010101/B*15010102N + B*4008	B*1508 + B*4002		
B*15010101/B*15010102N + B*4013	B*1556 + B*4019		
B*15010101/B*15010102N + B*4018	B*1545 + B*4020	B*1563 + B*4003	
B*15010101/B*15010102N + B*4019	B*1524 + B*4002		
B*15010101/B*15010102N + B*4025	B*1515 + B*400101/400102		
B*15010101/B*15010102N + B*4031	B*1507 + B*4033		
B*15010101/B*15010102N + B*4043	B*1570 + B*400101/400102		
B*15010101/B*15010102N + B*44G1	B*1546 + B*4408		
B*15010101/B*15010102N + B*4405	B*1546 + B*4405	B*150104 + B*4405	B*1553 + B*4405
B*1571 + B*4405	B*1560 + B*4405		
B*15010101/B*15010102N + B*4412	B*1515 + B*44G1		
B*15010101/B*15010102N + B*4418	B*1524 + B*4501		
B*15010101/B*15010102N + B*4421	B*1514 + B*4416		
B*15010101/B*15010102N + B*4501	B*1514 + B*4504		
B*15010101/B*15010102N +	B*1543 + B*4702		
B*47010101/47010102			
B*15010101/B*15010102N + B*4801	B*1507 + B*4803	B*1568 + B*4021	
B*15010101/B*15010102N + B*4806	B*1508 + B*4801		
B*15010101/B*15010102N + B*4901	B*1524 + B*5001		
B*15010101/B*15010102N + B*5002	B*1514 + B*5001		
B*15010101/B*15010102N + B*51G1	B*3543 + B*5202	B*1556 + B*5107	B*1524 + B*780202
	B*1504 + B*5106	B*1508 + B*520102	B*1538 + B*510201
	B*150102 + B*510104		
B*15010101/B*15010102N + B*510102	B*1524 + B*780201	B*1508 + B*520101	B*1538 + B*510202
B*15010101/B*15010102N + B*5107	B*1515 + B*520102		
B*15010101/B*15010102N + B*511302	B*150102 + B*511301		
B*15010101/B*15010102N + B*5116	B*1538 + B*5134		
B*15010101/B*15010102N + B*5120	B*1570 + B*5108		
B*15010101/B*15010102N + B*5121	B*1550 + B*51G1		
B*15010101/B*15010102N + B*5122	B*1566 + B*5107		
B*15010101/B*15010102N + B*5123	B*1514 + B*510201		
B*15010101/B*15010102N + B*520101	B*1524 + B*7805		
B*15010101/B*15010102N + B*5301	B*1524 + B*350101/3540N/3542		
B*15010101/B*15010102N + B*5302	B*1538 + B*5301	B*1524 + B*3524	
B*15010101/B*15010102N + B*5303	B*1543 + B*350101/3540N/3542		
B*15010101/B*15010102N + B*5304	B*1524 + B*3503		
B*15010101/B*15010102N + B*5308	B*1524 + B*3511		
B*15010101/B*15010102N + B*5402	B*1571 + B*5401		
B*15010101/B*15010102N + B*5502	B*1550 + B*5601	B*1504 + B*5610	
B*15010101/B*15010102N + B*5601	B*1504 + B*5602		
B*15010101/B*15010102N + B*5602	B*1534 + B*5604		
B*15010101/B*15010102N + B*5610	B*1550 + B*5602		
B*15010101/B*15010102N + B*5707	B*1514 + B*570301		
B*15010101/B*15010102N + B*5807	B*1514 + B*5802		
B*15010101/B*15010102N + B*7801	B*1570 + B*780202		
B*15010101/B*15010102N + B*780201	B*1508 + B*7805		
B*1502 + B*1503	B*1525 + B*1564		
B*1502 + B*1518	B*1521 + B*1564		
B*1502 + B*1523	B*1513 + B*1518		
B*1502 + B*1556	B*1508 + B*1525		
B*1502 + B*1812	B*1525 + B*180101/1817N		
B*1502 + B*2702	B*1513 + B*2708		
B*1502 + B*3505	B*1555 + B*3511		
B*1502 + B*3513	B*1525 + B*3503		
B*1502 + B*3516	B*1525 + B*3517		

B*1502 + B*3528	B*1525 + B*3520		
B*1502 + B*3801	B*1513 + B*3905		
B*1502 + B*3922	B*1521 + B*390201	B*1525 + B*390101/390103	
B*1502 + B*400101/400102	B*1525 + B*4025		
B*1502 + B*4019	B*1513 + B*4002		
B*1502 + B*44G1	B*1525 + B*4412		
B*1502 + B*4418	B*1513 + B*4501		
B*1502 + B*4901	B*1513 + B*5001		
B*1502 + B*51G1	B*1513 + B*780202		
B*1502 + B*510102	B*1513 + B*780201		
B*1502 + B*5122	B*1521 + B*5107		
B*1502 + B*520101	B*1513 + B*7805		
B*1502 + B*520102	B*1525 + B*5107		
B*1502 + B*5301	B*1513 + B*350101/3540N/3542		
B*1502 + B*5302	B*1513 + B*3524		
B*1502 + B*5304	B*1513 + B*3503		
B*1502 + B*5308	B*1513 + B*3511		
B*1503 + B*1521	B*1518 + B*1525		
B*1503 + B*180101/1817N	B*1564 + B*1812		
B*1503 + B*1803	B*1561 + B*180101/1817N		
B*1503 + B*1807	B*1529 + B*1812		
B*1503 + B*350101/3540N/3542	B*1529 + B*3528		
B*1503 + B*3503	B*1564 + B*3513		
B*1503 + B*3514	B*1554 + B*3511		
B*1503 + B*3517	B*1564 + B*3516		
B*1503 + B*3520	B*1564 + B*3528		
B*1503 + B*3529	B*1561 + B*350101/3540N/3542		
B*1503 + B*3535	B*1569 + B*350101/3540N/3542		
B*1503 + B*390101/390103	B*1564 + B*3922	B*1561 + B*3905	B*1518 + B*390201
B*1503 + B*390202	B*1561 + B*3913		
B*1503 + B*4008	B*1529 + B*4002		
B*1503 + B*4025	B*1564 + B*400101/400102		
B*1503 + B*4043	B*1561 + B*400101/400102		
B*1503 + B*4412	B*1564 + B*44G1		
B*1503 + B*4806	B*1529 + B*4801		
B*1503 + B*51G1	B*1529 + B*520102		
B*1503 + B*510102	B*1529 + B*520101		
B*1503 + B*5107	B*1564 + B*520102		
B*1503 + B*5120	B*1561 + B*5108		
B*1503 + B*5122	B*1518 + B*520102		
B*1503 + B*7801	B*1561 + B*780202		
B*1503 + B*780201	B*1529 + B*7805		
B*1504 + B*3505	B*1507 + B*3537		
B*1504 + B*3903	B*1507 + B*390602		
B*1504 + B*3909	B*1532 + B*390602		
B*1504 + B*4002	B*1507 + B*40060101/40060102		
B*1504 + B*4018	B*1507 + B*4044		
B*1504 + B*4201	B*1507 + B*4204		
B*1505 + B*1815	B*1539 + B*180101/1817N		
B*1505 + B*2710	B*1539 + B*270502/270504/2713		
B*1505 + B*3511	B*1539 + B*350101/3540N/3542		
B*1505 + B*3521	B*1539 + B*3524		
B*1505 + B*51G1	B*1539 + B*5109		
B*1505 + B*5116	B*1540 + B*5109	B*1539 + B*5131	
B*1505 + B*5129	B*1565 + B*5109		
B*1505 + B*5308	B*1539 + B*5301		
B*1505 + B*5501	B*1539 + B*5502		
B*1505 + B*5806	B*1539 + B*5802		
B*1507 + B*1510	B*1518 + B*1545		
B*1507 + B*1803	B*1570 + B*1814		
B*1507 + B*1807	B*1556 + B*1814		
B*1507 + B*1818	B*1532 + B*1814		
B*1507 + B*3534	B*1545 + B*350101/3540N/3542		
B*1507 + B*3909	B*1532 + B*3903		
B*1507 + B*400101/400102	B*1545 + B*4038		
B*1507 + B*4018	B*1545 + B*4003		
B*1507 + B*4802	B*1520 + B*1568		
B*1508 + B*1561	B*1529 + B*1570		
B*1508 + B*1564	B*1515 + B*1529		
B*1508 + B*180101/1817N	B*1515 + B*1807		
B*1508 + B*3513	B*1556 + B*3503		
B*1508 + B*3516	B*1556 + B*3517		
B*1508 + B*3520	B*1515 + B*350101/3540N/3542		
B*1508 + B*3922	B*1556 + B*390101/390103		
B*1508 + B*400101/400102	B*1556 + B*4025	B*1515 + B*4007	
B*1508 + B*4019	B*1524 + B*4008	B*1515 + B*4013	
B*1508 + B*44G1	B*1556 + B*4412		
B*1508 + B*4405	B*3543 + B*4405		
B*1508 + B*5107	B*1515 + B*51G1		
B*1510 + B*1524	B*1523 + B*1563		
B*1510 + B*180101/1817N	B*1537 + B*1811		
B*1510 + B*270503	B*1537 + B*270503		
B*1510 + B*350101/3540N/3542	B*1518 + B*3534		
B*1510 + B*3521	B*1537 + B*3511		
B*1510 + B*3524	B*1537 + B*350101/3540N/3542		

B*1510 + B*3704	B*1537 + B*3701	
B*1510 + B*4003	B*1518 + B*4018	
B*1510 + B*4038	B*1518 + B*400101/400102	
B*1510 + B*51G1	B*1537 + B*510201	
B*1510 + B*510102	B*1537 + B*510202	
B*1510 + B*5116	B*1537 + B*5134	
B*1510 + B*5301	B*1523 + B*3534	
B*1510 + B*5302	B*1537 + B*5301	
B*151101 + B*4405	B*151102 + B*4405	
B*1513 + B*1566	B*1521 + B*1524	
B*1513 + B*3505	B*1555 + B*5308	
B*1513 + B*3513	B*1525 + B*5304	
B*1514 + B*4901	B*1524 + B*5002	
B*1514 + B*51G1	B*1538 + B*5123	
B*1515 + B*1561	B*1564 + B*1570	
B*1515 + B*4043	B*1570 + B*4025	
B*1518 + B*1556	B*1529 + B*1566	
B*1518 + B*2702	B*1523 + B*2708	
B*1518 + B*350901	B*1572 + B*3504	
B*1518 + B*3515	B*1552 + B*3511	
B*1518 + B*3801	B*1523 + B*3905	
B*1518 + B*4002	B*1552 + B*4005	B*1572 + B*4035
B*1518 + B*4019	B*1523 + B*4002	
B*1518 + B*4418	B*1523 + B*4501	
B*1518 + B*4501	B*1551 + B*5002	
B*1518 + B*4504	B*1551 + B*5001	
B*1518 + B*4901	B*1523 + B*5001	
B*1518 + B*51G1	B*1523 + B*780202	B*1529 + B*5122
B*1518 + B*510102	B*1523 + B*780201	
B*1518 + B*5107	B*1564 + B*5122	
B*1518 + B*5108	B*1551 + B*51G1	
B*1518 + B*5124	B*1572 + B*510104	
B*1518 + B*5131	B*1552 + B*51G1	
B*1518 + B*520101	B*1523 + B*7805	
B*1518 + B*5301	B*1523 + B*350101/3540N/3542	
B*1518 + B*5302	B*1523 + B*3524	
B*1518 + B*5304	B*1523 + B*3503	
B*1518 + B*5308	B*1523 + B*3511	
B*1518 + B*7801	B*1529 + B*7803	
B*1520 + B*1529	B*1539 + B*3525	
B*1520 + B*4405	B*3528 + B*4405	
B*1520 + B*4803	B*4021 + B*4802	
B*1520 + B*51G1	B*350101/3540N/3542 + B*5202	
B*1520 + B*5107	B*3520 + B*5202	
B*1520 + B*5116	B*3515 + B*5202	
B*1520 + B*5129	B*3508 + B*5202	
B*1520 + B*520102	B*3528 + B*5202	
B*1520 + B*5501	B*1542 + B*5609	
B*1521 + B*5121	B*1544 + B*51G1	
B*1521 + B*520102	B*1525 + B*5122	
B*1521 + B*5502	B*1544 + B*5601	
B*1521 + B*5610	B*1544 + B*5602	
B*1523 + B*3515	B*1552 + B*5308	
B*1523 + B*390201	B*1561 + B*3801	
B*1523 + B*4504	B*1551 + B*4901	
B*1524 + B*270502/270504/2713	B*1543 + B*2702	
B*1524 + B*3506	B*1558 + B*5301	
B*1524 + B*3521	B*1538 + B*5308	
B*1524 + B*3529	B*1570 + B*5301	
B*1524 + B*3534	B*1563 + B*5301	
B*1524 + B*390101/390103	B*1570 + B*3801	
B*1524 + B*5303	B*1543 + B*5301	
B*1524 + B*7801	B*1570 + B*51G1	
B*1524 + B*7803	B*1570 + B*5122	
B*1525 + B*1809	B*1536 + B*180101/1817N	
B*1525 + B*380201	B*1536 + B*3905	
B*1525 + B*44G1	B*1536 + B*4409	
B*1525 + B*4902	B*1536 + B*5001	
B*1525 + B*5309	B*1536 + B*3520	
B*1525 + B*5607	B*1536 + B*5601	
B*1527 + B*51G1	B*1527 + B*5133	
B*1529 + B*180101/1817N	B*1564 + B*1807	
B*1529 + B*3520	B*1564 + B*350101/3540N/3542	
B*1529 + B*400101/400102	B*1564 + B*4007	
B*1529 + B*4019	B*1564 + B*4013	
B*1529 + B*5107	B*1564 + B*51G1	
B*1530 + B*51G1	B*1530 + B*5133	
B*1531 + B*51G1	B*1531 + B*5133	
B*1532 + B*1803	B*1570 + B*1818	
B*1532 + B*1807	B*1556 + B*1818	
B*1538 + B*3506	B*1558 + B*3524	
B*1538 + B*3529	B*1570 + B*3524	
B*1538 + B*3534	B*1563 + B*3524	
B*1538 + B*5303	B*1543 + B*3524	
B*1539 + B*1813	B*1565 + B*180101/1817N	

B*1539 + B*3508	B*1565 + B*350101/3540N/3542	
B*1539 + B*3515	B*1540 + B*350101/3540N/3542	
B*1539 + B*3518	B*1565 + B*350902	
B*1539 + B*3533	B*1540 + B*3503	
B*1539 + B*4421	B*1540 + B*44G1	
B*1539 + B*4428	B*1565 + B*440302	
B*1539 + B*5116	B*1540 + B*51G1	
B*1539 + B*5129	B*1565 + B*51G1	
B*1539 + B*5134	B*1540 + B*510201	
B*1539 + B*5702	B*1565 + B*570301	
B*1540 + B*3508	B*1565 + B*3515	
B*1540 + B*5129	B*1565 + B*5116	
B*1543 + B*3506	B*1558 + B*5303	
B*1543 + B*3529	B*1570 + B*5303	
B*1543 + B*3534	B*1563 + B*5303	
B*1545 + B*180101/1817N	B*1563 + B*1814	
B*1545 + B*390101/390103	B*1563 + B*3903	
B*1545 + B*4011	B*1563 + B*4002	
B*1545 + B*4033	B*1563 + B*4031	
B*1545 + B*4036	B*1558 + B*4031	
B*1545 + B*4803	B*1563 + B*4801	
B*1546 + B*3907	B*1553 + B*3907	
B*1551 + B*3533	B*1552 + B*3538	
B*1551 + B*5131	B*1552 + B*5108	
B*1556 + B*1803	B*1570 + B*1807	
B*1556 + B*4043	B*1570 + B*4007	
B*1556 + B*5122	B*1566 + B*51G1	
B*1556 + B*7803	B*1566 + B*7801	
B*1558 + B*3529	B*1570 + B*3506	
B*1558 + B*3534	B*1563 + B*3506	
B*1558 + B*4033	B*1563 + B*4036	
B*1558 + B*4501	B*1573 + B*4502	
B*1561 + B*3535	B*1569 + B*3529	
B*1561 + B*4025	B*1564 + B*4043	
B*1563 + B*3529	B*1570 + B*3534	
B*180101/1817N + B*270503	B*1804 + B*270503	B*1811 + B*270503
B*180101/1817N + B*2706	B*1802 + B*2721	
B*180101/1817N + B*2710	B*1815 + B*270502/270504/2713	
B*180101/1817N +	B*1811 + B*3524	B*1807 + B*3520
B*350101/3540N/3542		
B*180101/1817N + B*3508	B*1813 + B*350101/3540N/3542	
B*180101/1817N + B*3511	B*1811 + B*3521	B*1815 + B*350101/3540N/3542
B*180101/1817N + B*3513	B*1812 + B*3503	
B*180101/1817N + B*3516	B*1812 + B*3517	
B*180101/1817N + B*3518	B*1813 + B*350902	
B*180101/1817N + B*3521	B*1815 + B*3524	
B*180101/1817N + B*3528	B*1812 + B*3520	
B*180101/1817N + B*3529	B*1803 + B*350101/3540N/3542	
B*180101/1817N + B*3701	B*1811 + B*3704	
B*180101/1817N + B*380201	B*1809 + B*3905	
B*180101/1817N + B*390101/390103	B*1803 + B*3905	
B*180101/1817N + B*390202	B*1803 + B*3913	
B*180101/1817N + B*3903	B*1814 + B*390101/390103	
B*180101/1817N + B*3907	B*1804 + B*3907	
B*180101/1817N + B*3909	B*1818 + B*390101/390103	
B*180101/1817N + B*3922	B*1812 + B*390101/390103	
B*180101/1817N + B*3927	B*1806 + B*390101/390103	
B*180101/1817N + B*400101/400102	B*1812 + B*4025	
B*180101/1817N + B*4002	B*1814 + B*4011	
B*180101/1817N + B*4003	B*1814 + B*4020	
B*180101/1817N + B*4007	B*1807 + B*400101/400102	
B*180101/1817N + B*4013	B*1807 + B*4019	
B*180101/1817N + B*4031	B*1814 + B*4033	
B*180101/1817N + B*4043	B*1803 + B*400101/400102	
B*180101/1817N + B*44G1	B*1812 + B*4412	B*1809 + B*4409
B*180101/1817N + B*4405	B*1804 + B*4405	
B*180101/1817N + B*4428	B*1813 + B*440302	
B*180101/1817N + B*4801	B*1814 + B*4803	
B*180101/1817N + B*4902	B*1809 + B*5001	
B*180101/1817N + B*51G1	B*1815 + B*5109	B*1807 + B*5107
B*180101/1817N + B*510201	B*1811 + B*51G1	
B*180101/1817N + B*510202	B*1811 + B*510102	
B*180101/1817N + B*5116	B*1815 + B*5131	
B*180101/1817N + B*5120	B*1803 + B*5108	
B*180101/1817N + B*5129	B*1813 + B*51G1	
B*180101/1817N + B*5134	B*1811 + B*5116	B*1810 + B*5121
B*180101/1817N + B*520102	B*1812 + B*5107	
B*180101/1817N + B*5301	B*1811 + B*5302	
B*180101/1817N + B*5308	B*1815 + B*5301	
B*180101/1817N + B*5309	B*1809 + B*3520	
B*180101/1817N + B*5501	B*1815 + B*5502	
B*180101/1817N + B*5503	B*1806 + B*5501	
B*180101/1817N + B*5607	B*1809 + B*5601	
B*180101/1817N + B*5702	B*1813 + B*570301	
B*180101/1817N + B*5806	B*1815 + B*5802	

B*180101/1817N + B*7801	B*1803 + B*780202		
B*1803 + B*2701	B*1809 + B*2708		
B*1803 + B*3508	B*1813 + B*3529		
B*1803 + B*3511	B*1815 + B*3529		
B*1803 + B*380201	B*1809 + B*390101/390103		
B*1803 + B*3908	B*1813 + B*390201		
B*1803 + B*4007	B*1807 + B*4043		
B*1806 + B*3903	B*1814 + B*3927		
B*1806 + B*3909	B*1818 + B*3927		
B*1806 + B*3922	B*1812 + B*3927		
B*1807 + B*3528	B*1812 + B*350101/3540N/3542		
B*1807 + B*4002	B*1812 + B*4008		
B*1807 + B*4801	B*1812 + B*4806		
B*1807 + B*520101	B*1812 + B*510102		
B*1807 + B*520102	B*1812 + B*51G1		
B*1807 + B*5309	B*1809 + B*350101/3540N/3542		
B*1807 + B*7805	B*1812 + B*780201		
B*1809 + B*3528	B*1812 + B*5309		
B*1810 + B*2715	B*1811 + B*2704		
B*1810 + B*4039	B*1811 + B*4002		
B*1811 + B*5129	B*1813 + B*510201		
B*1811 + B*520102	B*1815 + B*5203		
B*1811 + B*780201	B*1815 + B*7804		
B*1812 + B*3903	B*1814 + B*3922		
B*1812 + B*3909	B*1818 + B*3922		
B*1813 + B*3511	B*1815 + B*3508		
B*1813 + B*510202	B*1815 + B*5105		
B*1814 + B*3909	B*1818 + B*3903		
B*2701 + B*390101/390103	B*2708 + B*380201		
B*2702 + B*350101/3540N/3542	B*2708 + B*5301		
B*2702 + B*3503	B*2708 + B*5304		
B*2702 + B*3511	B*2708 + B*5308		
B*2702 + B*3524	B*2708 + B*5302		
B*2702 + B*3905	B*2708 + B*3801		
B*2702 + B*4002	B*2708 + B*4019		
B*2702 + B*4501	B*2708 + B*4418		
B*2702 + B*5001	B*2708 + B*4901		
B*2702 + B*5303	B*270502/270504/2713 + B*5301		
B*2702 + B*780201	B*2708 + B*510102		
B*2702 + B*780202	B*2708 + B*51G1		
B*2702 + B*7805	B*2708 + B*520101		
B*2704 + B*2707	B*2710 + B*2711		
B*2704 + B*4039	B*2715 + B*4002		
B*2704 + B*5121	B*2715 + B*5116		
B*270502/270504/2713 + B*270503	B*270503 + B*270506		
B*270502/270504/2713 + B*2712	B*2708 + B*2716		
B*270502/270504/2713 +	B*2708 + B*5303		
B*350101/3540N/3542			
B*270502/270504/2713 + B*3511	B*2710 + B*350101/3540N/3542		
B*270502/270504/2713 + B*3521	B*2710 + B*3524		
B*270502/270504/2713 + B*3907	B*270506 + B*3907		
B*270502/270504/2713 + B*4405	B*270506 + B*4405		
B*270502/270504/2713 + B*4702	B*2708 + B*47010101/47010102		
B*270502/270504/2713 + B*51G1	B*2710 + B*5109		
B*270502/270504/2713 + B*5116	B*2710 + B*5131		
B*270502/270504/2713 + B*5308	B*2710 + B*5301		
B*270502/270504/2713 + B*5501	B*2710 + B*5502		
B*270502/270504/2713 + B*5806	B*2710 + B*5802		
B*270503 + B*350101/3540N/3542	B*270503 + B*3507	B*270503 + B*3524	
B*270503 + B*3511	B*270503 + B*3521		
B*270503 + B*3701	B*270503 + B*3704		
B*270503 + B*3801	B*270503 + B*3805		
B*270503 + B*390101/390103	B*270503 + B*3904	B*270503 + B*3912	
B*270503 + B*4002	B*270503 + B*4040		
B*270503 + B*4101	B*270503 + B*4106		
B*270503 + B*4201	B*270503 + B*4202		
B*270503 + B*44G1	B*270503 + B*4422		
B*270503 + B*4801	B*270503 + B*4804		
B*270503 + B*51G1	B*270503 + B*510201	B*270503 + B*510202	B*270503 + B*5133
B*270503 + B*510102			
B*270503 + B*5116	B*270503 + B*5134		
B*270503 + B*520101	B*270503 + B*5205	B*270503 + B*520102	
B*270503 + B*5301	B*270503 + B*5302		
B*270503 + B*5306	B*270503 + B*5308		
B*270503 + B*5401	B*270503 + B*5402		
B*270503 + B*5502	B*270503 + B*5510		
B*270503 + B*780201	B*270503 + B*780202		
B*2712 + B*47010101/47010102	B*2716 + B*4702		
B*2712 + B*5303	B*2716 + B*350101/3540N/3542		
B*350101/3540N/3542 + B*3518	B*3508 + B*350902		
B*350101/3540N/3542 + B*3521	B*3511 + B*3524		
B*350101/3540N/3542 + B*3533	B*3503 + B*3515		
B*350101/3540N/3542 + B*3544	B*3504 + B*3543		
B*350101/3540N/3542 + B*3704	B*3524 + B*3701		
B*350101/3540N/3542 + B*3801	B*3905 + B*5301		

B*350101/3540N/3542 + B*390101/390103	B*3529 + B*3905		
B*350101/3540N/3542 + B*390202	B*3529 + B*3913		
B*350101/3540N/3542 + B*3907	B*3507 + B*3907		
B*350101/3540N/3542 + B*400101/400102	B*3520 + B*4007	B*3534 + B*4038	
B*350101/3540N/3542 + B*4002	B*3528 + B*4008	B*3504 + B*4003	
B*350101/3540N/3542 + B*4011	B*3504 + B*4020	B*3532 + B*4004	
B*350101/3540N/3542 + B*4018	B*3534 + B*4003		
B*350101/3540N/3542 + B*4019	B*3520 + B*4013	B*4002 + B*5301	B*4037 + B*5305
B*350101/3540N/3542 + B*4036	B*3503 + B*4038		
B*350101/3540N/3542 + B*4037	B*3527 + B*4002		
B*350101/3540N/3542 + B*4043	B*3529 + B*400101/400102		
B*350101/3540N/3542 + B*4405	B*3507 + B*4405	B*3519 + B*4405	
B*350101/3540N/3542 + B*4418	B*4501 + B*5301		
B*350101/3540N/3542 + B*4421	B*3515 + B*44G1		
B*350101/3540N/3542 + B*4428	B*3508 + B*440302		
B*350101/3540N/3542 + B*47010101/47010102	B*4702 + B*5303		
B*350101/3540N/3542 + B*4801	B*3528 + B*4806		
B*350101/3540N/3542 + B*4901	B*5001 + B*5301		
B*350101/3540N/3542 + B*51G1	B*5306 + B*7804	B*3537 + B*5104	B*5301 + B*780202
B*3511 + B*5109	B*3524 + B*510201		
B*350101/3540N/3542 + B*510102	B*5301 + B*780201	B*3524 + B*510202	
B*350101/3540N/3542 + B*510202	B*5308 + B*7804		
B*350101/3540N/3542 + B*5107	B*3520 + B*51G1		
B*350101/3540N/3542 + B*5116	B*3515 + B*51G1	B*3524 + B*5134	B*3511 + B*5131
B*350101/3540N/3542 + B*5120	B*3529 + B*5108		
B*350101/3540N/3542 + B*5129	B*3508 + B*51G1		
B*350101/3540N/3542 + B*5131	B*3515 + B*5109		
B*350101/3540N/3542 + B*5134	B*3515 + B*510201		
B*350101/3540N/3542 + B*520101	B*5301 + B*7805	B*3528 + B*510102	
B*350101/3540N/3542 + B*520102	B*3528 + B*51G1	B*3521 + B*5203	
B*350101/3540N/3542 + B*5301	B*3527 + B*5305		
B*350101/3540N/3542 + B*5302	B*3524 + B*5301		
B*350101/3540N/3542 + B*5304	B*3503 + B*5301		
B*350101/3540N/3542 + B*5308	B*3511 + B*5301		
B*350101/3540N/3542 + B*5501	B*3511 + B*5502		
B*350101/3540N/3542 + B*5512	B*3527 + B*5502		
B*350101/3540N/3542 + B*5605	B*5609 + B*780202		
B*350101/3540N/3542 + B*5611	B*3503 + B*5609		
B*350101/3540N/3542 + B*5702	B*3508 + B*570301		
B*350101/3540N/3542 + B*570301	B*3504 + B*570101		
B*350101/3540N/3542 + B*5806	B*3511 + B*5802		
B*350101/3540N/3542 + B*7801	B*3529 + B*780202		
B*350101/3540N/3542 + B*780201	B*3521 + B*7804		
B*350101/3540N/3542 + B*7805	B*3528 + B*780201		
B*3503 + B*3504	B*3506 + B*3534		
B*3503 + B*3512	B*3506 + B*3539		
B*3503 + B*3516	B*3513 + B*3517		
B*3503 + B*3528	B*3513 + B*3520		
B*3503 + B*3801	B*3905 + B*5304		
B*3503 + B*390101/390103	B*3506 + B*3915		
B*3503 + B*3914	B*3534 + B*3903		
B*3503 + B*3922	B*3513 + B*390101/390103		
B*3503 + B*400101/400102	B*3513 + B*4025	B*3506 + B*4033	B*3534 + B*4036
B*3503 + B*4002	B*3506 + B*4018		
B*3503 + B*40060101/40060102	B*3506 + B*4044		
B*3503 + B*4016	B*3506 + B*4032		
B*3503 + B*4019	B*4002 + B*5304		
B*3503 + B*44G1	B*3513 + B*4412	B*3538 + B*440301	
B*3503 + B*4418	B*4501 + B*5304		
B*3503 + B*4421	B*3533 + B*44G1		
B*3503 + B*4801	B*3534 + B*4807		
B*3503 + B*4901	B*5001 + B*5304		
B*3503 + B*51G1	B*5304 + B*780202	B*3534 + B*511302	
B*3503 + B*510102	B*5304 + B*780201		
B*3503 + B*510104	B*3534 + B*511301		
B*3503 + B*5108	B*3538 + B*5109		
B*3503 + B*5116	B*3533 + B*51G1		
B*3503 + B*5131	B*3533 + B*5109		
B*3503 + B*5134	B*3533 + B*510201		
B*3503 + B*520101	B*5304 + B*7805		
B*3503 + B*520102	B*3513 + B*5107		
B*3503 + B*5302	B*3524 + B*5304		
B*3503 + B*5308	B*3511 + B*5304		
B*3503 + B*5605	B*5611 + B*780202		
B*3504 + B*3539	B*3512 + B*3534		
B*3504 + B*3903	B*3506 + B*3914		
B*3504 + B*3915	B*3534 + B*390101/390103		
B*3504 + B*4002	B*350901 + B*4035		
B*3504 + B*4018	B*3534 + B*4002		
B*3504 + B*4032	B*3534 + B*4016		
B*3504 + B*4033	B*3534 + B*400101/400102		
B*3504 + B*4036	B*3506 + B*400101/400102		

B*3504 + B*4044	B*3534 + B*40060101/40060102	
B*3504 + B*4807	B*3506 + B*4801	
B*3504 + B*511301	B*3506 + B*510104	
B*3504 + B*511302	B*3506 + B*51G1	
B*3504 + B*5124	B*350901 + B*510104	
B*3505 + B*390602	B*3537 + B*3903	
B*3505 + B*40060101/40060102	B*3537 + B*4002	
B*3505 + B*4044	B*3537 + B*4018	
B*3505 + B*4204	B*3537 + B*4201	
B*3506 + B*5124	B*350901 + B*511301	
B*3508 + B*390201	B*3529 + B*3908	
B*3508 + B*4421	B*3545 + B*4416	
B*3508 + B*4501	B*3545 + B*4504	
B*3508 + B*5002	B*3545 + B*5001	
B*3508 + B*510102	B*3521 + B*5105	
B*3508 + B*510202	B*3511 + B*5105	
B*3508 + B*5107	B*3520 + B*5129	
B*3508 + B*5116	B*3515 + B*5129	
B*3508 + B*5123	B*3545 + B*510201	
B*3508 + B*520102	B*3528 + B*5129	
B*3508 + B*5707	B*3545 + B*570301	
B*3508 + B*5807	B*3545 + B*5802	
B*350902 + B*4428	B*3518 + B*440302	
B*350902 + B*5129	B*3518 + B*51G1	
B*350902 + B*5702	B*3518 + B*570301	
B*3510 + B*4101	B*3510 + B*4106	
B*3510 + B*4801	B*3510 + B*4804	
B*3511 + B*3704	B*3521 + B*3701	
B*3511 + B*3801	B*3905 + B*5308	
B*3511 + B*4002	B*3515 + B*4005	
B*3511 + B*4019	B*4002 + B*5308	
B*3511 + B*4418	B*4501 + B*5308	
B*3511 + B*4901	B*5001 + B*5308	
B*3511 + B*51G1	B*3521 + B*510201	B*5308 + B*780202
B*3511 + B*510102	B*3521 + B*510202	B*5308 + B*780201
B*3511 + B*5116	B*3521 + B*5134	
B*3511 + B*520101	B*5308 + B*7805	
B*3511 + B*5203	B*3528 + B*510201	
B*3511 + B*5302	B*3521 + B*5301	B*3524 + B*5308
B*3511 + B*5512	B*3527 + B*5501	
B*3512 + B*3915	B*3539 + B*390101/390103	
B*3512 + B*4018	B*3539 + B*4002	
B*3512 + B*4032	B*3539 + B*4016	
B*3512 + B*4033	B*3539 + B*400101/400102	
B*3512 + B*4044	B*3539 + B*40060101/40060102	
B*3515 + B*4036	B*3533 + B*4038	
B*3515 + B*5107	B*3520 + B*5116	
B*3515 + B*520102	B*3528 + B*5116	
B*3515 + B*5304	B*3533 + B*5301	
B*3515 + B*5611	B*3533 + B*5609	
B*3516 + B*3520	B*3517 + B*3528	
B*3516 + B*390101/390103	B*3517 + B*3922	
B*3516 + B*4025	B*3517 + B*400101/400102	
B*3516 + B*4412	B*3517 + B*44G1	
B*3516 + B*5107	B*3517 + B*520102	
B*3517 + B*5602	B*3530 + B*5604	
B*3520 + B*380201	B*3905 + B*5309	
B*3520 + B*3922	B*3528 + B*390101/390103	
B*3520 + B*400101/400102	B*3528 + B*4025	
B*3520 + B*44G1	B*4409 + B*5309	B*3528 + B*4412
B*3520 + B*4902	B*5001 + B*5309	
B*3520 + B*520102	B*3528 + B*5107	
B*3520 + B*5607	B*5309 + B*5601	
B*3521 + B*51G1	B*5306 + B*780201	
B*3521 + B*5109	B*3524 + B*51G1	B*5302 + B*780202
B*3521 + B*5131	B*3524 + B*5116	
B*3521 + B*520102	B*5306 + B*7805	
B*3521 + B*5502	B*3524 + B*5501	
B*3521 + B*5802	B*3524 + B*5806	
B*3522 + B*3918	B*3544 + B*3903	
B*3524 + B*3801	B*3905 + B*5302	
B*3524 + B*4019	B*4002 + B*5302	
B*3524 + B*4418	B*4501 + B*5302	
B*3524 + B*4901	B*5001 + B*5302	
B*3524 + B*510102	B*5302 + B*780201	
B*3524 + B*520101	B*5302 + B*7805	
B*3524 + B*5203	B*3528 + B*5109	
B*3527 + B*3910	B*3529 + B*3920	
B*3527 + B*4019	B*4037 + B*5301	
B*3529 + B*3801	B*390101/390103 + B*5301	
B*3529 + B*51G1	B*5301 + B*7801	
B*3529 + B*5122	B*5301 + B*7803	
B*3529 + B*5605	B*5609 + B*7801	
B*3531 + B*4405	B*4008 + B*4405	
B*3532 + B*5601	B*3537 + B*5604	

B*3533 + B*5108	B*3538 + B*5131	
B*3543 + B*4002	B*3544 + B*4003	
B*3543 + B*4011	B*3544 + B*4020	
B*3543 + B*570301	B*3544 + B*570101	
B*3701 + B*51G1	B*3704 + B*510201	
B*3701 + B*510102	B*3704 + B*510202	
B*3701 + B*5116	B*3704 + B*5134	
B*3701 + B*5302	B*3704 + B*5301	
B*3801 + B*3907	B*3805 + B*3907	
B*3801 + B*4002	B*3905 + B*4019	
B*3801 + B*4405	B*3805 + B*4405	
B*3801 + B*4501	B*3905 + B*4418	
B*3801 + B*4902	B*380201 + B*4901	
B*3801 + B*5001	B*3905 + B*4901	
B*3801 + B*5606	B*5122 + B*670101	
B*3801 + B*7801	B*390101/390103 + B*51G1	B*390602 + B*5106
B*3801 + B*780201	B*3905 + B*510102	
B*3801 + B*780202	B*3905 + B*51G1	
B*3801 + B*7803	B*390101/390103 + B*5122	
B*3801 + B*7805	B*3905 + B*520101	
B*380201 + B*4409	B*3905 + B*44G1	
B*380201 + B*5001	B*3905 + B*4902	
B*380201 + B*5601	B*3905 + B*5607	
B*3803 + B*4501	B*390201 + B*4415	
B*3806 + B*7803	B*3919 + B*51G1	
B*390101/390103 + B*3907	B*3907 + B*3912	B*3904 + B*3907
B*390101/390103 + B*3913	B*390202 + B*3905	
B*390101/390103 + B*400101/400102	B*3922 + B*4025	B*3905 + B*4043
B*390101/390103 + B*4002	B*3903 + B*4011	
B*390101/390103 + B*4003	B*3903 + B*4020	
B*390101/390103 +	B*390602 + B*4011	
B*40060101/40060102		
B*390101/390103 + B*4018	B*3915 + B*4002	
B*390101/390103 + B*4031	B*3903 + B*4033	
B*390101/390103 + B*4032	B*3915 + B*4016	
B*390101/390103 + B*4033	B*3915 + B*400101/400102	
B*390101/390103 + B*4044	B*3915 + B*40060101/40060102	
B*390101/390103 + B*44G1	B*3922 + B*4412	
B*390101/390103 + B*4405	B*3912 + B*4405	B*3904 + B*4405
B*390101/390103 + B*4801	B*3903 + B*4803	
B*390101/390103 + B*5108	B*3905 + B*5120	
B*390101/390103 + B*520102	B*3922 + B*5107	B*390201 + B*5122
B*390101/390103 + B*5502	B*390602 + B*5610	
B*390101/390103 + B*5503	B*3927 + B*5501	
B*390101/390103 + B*5601	B*390602 + B*5602	
B*390101/390103 + B*5606	B*670101 + B*7803	
B*390101/390103 + B*780202	B*3905 + B*7801	
B*390202 + B*400101/400102	B*3913 + B*4043	
B*390202 + B*5108	B*3913 + B*5120	
B*390202 + B*780202	B*3913 + B*7801	
B*3903 + B*400101/400102	B*3914 + B*4036	
B*3903 + B*40060101/40060102	B*390602 + B*4002	
B*3903 + B*4044	B*390602 + B*4018	
B*3903 + B*4204	B*390602 + B*4201	
B*3903 + B*4801	B*3914 + B*4807	
B*3903 + B*51G1	B*3914 + B*511302	
B*3903 + B*510104	B*3914 + B*511301	
B*390601 + B*440302	B*390602 + B*440301	
B*3907 + B*400101/400102	B*3907 + B*4010	
B*3907 + B*4002	B*3907 + B*4040	
B*3907 + B*4101	B*3907 + B*4106	
B*3907 + B*4201	B*3907 + B*4202	
B*3907 + B*44G1	B*3907 + B*4422	
B*3907 + B*440301	B*3907 + B*4426	
B*3907 + B*4801	B*3907 + B*4804	
B*3907 + B*51G1	B*3907 + B*5133	B*3907 + B*510102
B*3907 + B*510201	B*3907 + B*510202	
B*3907 + B*520101	B*3907 + B*520102	B*3907 + B*5205
B*3907 + B*5401	B*3907 + B*5402	
B*3907 + B*5502	B*3907 + B*5510	
B*3907 + B*780201	B*3907 + B*780202	
B*3911 + B*51G1	B*3911 + B*5133	
B*400101/400102 + B*4003	B*4018 + B*4038	
B*400101/400102 + B*4009	B*4002 + B*4042	
B*400101/400102 + B*4013	B*4007 + B*4019	
B*400101/400102 + B*4018	B*4002 + B*4033	B*4011 + B*4031
B*400101/400102 + B*4032	B*4016 + B*4033	
B*400101/400102 + B*4044	B*40060101/40060102 + B*4033	
B*400101/400102 + B*44G1	B*4042 + B*4414	
B*400101/400102 + B*4405	B*4021 + B*4405	B*4010 + B*4405
B*400101/400102 + B*4412	B*4025 + B*44G1	B*4012 + B*4405
B*400101/400102 + B*4807	B*4036 + B*4801	
B*400101/400102 + B*51G1	B*4007 + B*5107	
B*400101/400102 + B*510103	B*400103 + B*51G1	
B*400101/400102 + B*5107	B*4025 + B*520102	

B*400101/400102 + B*511301	B*4036 + B*510104		
B*400101/400102 + B*511302	B*4036 + B*51G1		
B*400101/400102 + B*5120	B*4043 + B*5108		
B*400101/400102 + B*7801	B*4043 + B*780202		
B*400103 + B*4405	B*4405 + B*4803		
B*400103 + B*511302	B*4036 + B*510103		
B*4002 + B*4020	B*4003 + B*4011		
B*4002 + B*4032	B*4016 + B*4018		
B*4002 + B*4044	B*40060101/40060102 + B*4018		
B*4002 + B*4104	B*4024 + B*4102		
B*4002 + B*4201	B*4040 + B*4202		
B*4002 + B*4204	B*40060101/40060102 + B*4201		
B*4002 + B*44G1	B*4009 + B*4414		
B*4002 + B*4405	B*4040 + B*4405		
B*4002 + B*4418	B*4019 + B*4501		
B*4002 + B*4432	B*4029 + B*440301		
B*4002 + B*4803	B*4011 + B*4801		
B*4002 + B*4806	B*4008 + B*4801		
B*4002 + B*4901	B*4019 + B*5001		
B*4002 + B*51G1	B*4005 + B*5131	B*4019 + B*780202	B*4008 + B*520102
B*4002 + B*510102	B*4019 + B*780201	B*4008 + B*520101	
B*4002 + B*510104	B*4035 + B*5124		
B*4002 + B*5121	B*4039 + B*5116		
B*4002 + B*520101	B*4019 + B*7805		
B*4002 + B*5512	B*4037 + B*5502		
B*4002 + B*570101	B*4003 + B*570301		
B*4002 + B*780201	B*4008 + B*7805		
B*4003 + B*4033	B*4020 + B*4031		
B*4003 + B*4803	B*4020 + B*4801		
B*40060101/40060102 + B*4032	B*4016 + B*4044		
B*40060101/40060102 + B*5106	B*4011 + B*51G1		
B*40060101/40060102 + B*5602	B*4011 + B*5601		
B*40060101/40060102 + B*5610	B*4011 + B*5502		
B*4008 + B*4803	B*4011 + B*4806		
B*4009 + B*4033	B*4018 + B*4042		
B*4011 + B*570101	B*4020 + B*570301		
B*4013 + B*5107	B*4019 + B*51G1		
B*4018 + B*4204	B*4044 + B*4201		
B*4031 + B*4803	B*4033 + B*4801		
B*4036 + B*5301	B*4038 + B*5304		
B*4036 + B*5609	B*4038 + B*5611		
B*4201 + B*4405	B*4202 + B*4405		
B*44G1 + B*4405	B*4405 + B*4408	B*4405 + B*4422	
B*44G1 + B*5001	B*4409 + B*4902		
B*44G1 + B*5107	B*4412 + B*520102		
B*44G1 + B*5109	B*440301 + B*5108		
B*44G1 + B*5116	B*4421 + B*51G1		
B*44G1 + B*5119	B*4429 + B*5108		
B*44G1 + B*5131	B*4421 + B*5109		
B*44G1 + B*5134	B*4421 + B*510201	B*4416 + B*5123	
B*44G1 + B*5601	B*4409 + B*5607		
B*440301 + B*4405	B*4405 + B*4426		
B*440301 + B*5119	B*4429 + B*5109		
B*440302 + B*4405	B*4405 + B*4407		
B*440302 + B*5129	B*4428 + B*51G1		
B*440302 + B*5702	B*4428 + B*570301		
B*4405 + B*4901	B*4405 + B*4903		
B*4405 + B*51G1	B*4405 + B*510102	B*4405 + B*5126	B*4405 + B*5133
B*4405 + B*510201	B*4405 + B*510202		
B*4405 + B*520101	B*4405 + B*5202	B*4405 + B*5204	B*4405 + B*5205
B*4405 + B*520102	B*4405 + B*520103		
B*4405 + B*5401	B*4405 + B*5402		
B*4405 + B*5502	B*4405 + B*5507	B*4405 + B*5510	
B*4405 + B*780201	B*4405 + B*780202		
B*4416 + B*4501	B*4421 + B*4504		
B*4416 + B*5002	B*4421 + B*5001		
B*4416 + B*5707	B*4421 + B*570301		
B*4416 + B*5807	B*4421 + B*5802		
B*4418 + B*5001	B*4501 + B*4901		
B*4418 + B*5606	B*4506 + B*5107		
B*4418 + B*7801	B*5002 + B*5120		
B*4418 + B*780201	B*4501 + B*510102		
B*4418 + B*780202	B*4501 + B*51G1	B*5002 + B*5108	
B*4418 + B*7805	B*4501 + B*520101		
B*4501 + B*5001	B*4504 + B*5002		
B*4501 + B*510201	B*4504 + B*5123		
B*4501 + B*570301	B*4504 + B*5707		
B*4501 + B*5802	B*4504 + B*5807		
B*4504 + B*51G1	B*5001 + B*5108		
B*4801 + B*51G1	B*4806 + B*520102		
B*4801 + B*510102	B*4806 + B*520101		
B*4801 + B*511301	B*4807 + B*510104		
B*4801 + B*511302	B*4807 + B*51G1		
B*4801 + B*780201	B*4806 + B*7805		
B*4806 + B*5606	B*780202 + B*8101		

B*4901 + B*780201	B*5001 + B*510102		
B*4901 + B*780202	B*5001 + B*51G1		
B*4901 + B*7805	B*5001 + B*520101		
B*4902 + B*5601	B*5001 + B*5607		
B*5001 + B*5123	B*5002 + B*510201		
B*5001 + B*5707	B*5002 + B*570301		
B*5001 + B*5807	B*5002 + B*5802		
B*51G1 + B*510202	B*510102 + B*510201		
B*51G1 + B*5110	B*5110 + B*5133		
B*51G1 + B*511301	B*510104 + B*511302		
B*51G1 + B*5131	B*5109 + B*5116		
B*51G1 + B*5134	B*510201 + B*5116		
B*51G1 + B*520101	B*510102 + B*520102		
B*51G1 + B*5301	B*5109 + B*5308	B*510201 + B*5302	
B*51G1 + B*5308	B*510202 + B*5306		
B*51G1 + B*5502	B*5121 + B*5601	B*5109 + B*5501	B*5606 + B*5901
B*51G1 + B*5601	B*5115 + B*5605		
B*51G1 + B*5602	B*5106 + B*5601		
B*51G1 + B*5609	B*5301 + B*5605		
B*51G1 + B*5610	B*5121 + B*5602	B*5106 + B*5502	
B*51G1 + B*5611	B*5304 + B*5605		
B*51G1 + B*5702	B*5129 + B*570301		
B*51G1 + B*5802	B*5109 + B*5806		
B*51G1 + B*780201	B*510102 + B*780202		
B*51G1 + B*7803	B*5122 + B*7801		
B*51G1 + B*7805	B*520101 + B*780202	B*520102 + B*780201	
B*510102 + B*5134	B*510202 + B*5116		
B*510102 + B*5301	B*510202 + B*5302		
B*510102 + B*7805	B*520101 + B*780201		
B*510201 + B*5131	B*5109 + B*5134		
B*510201 + B*520101	B*510202 + B*520102		
B*510201 + B*5707	B*5123 + B*570301		
B*510201 + B*5807	B*5123 + B*5802		
B*510201 + B*780201	B*510202 + B*780202		
B*5105 + B*5306	B*5129 + B*5301		
B*5105 + B*780202	B*5129 + B*7804		
B*5108 + B*7801	B*5120 + B*780202		
B*5115 + B*5609	B*5301 + B*5601		
B*5115 + B*5611	B*5304 + B*5601		
B*5116 + B*5301	B*5134 + B*5302	B*5131 + B*5308	
B*5116 + B*5502	B*5131 + B*5501		
B*5116 + B*5802	B*5131 + B*5806		
B*520102 + B*7804	B*5203 + B*780201		
B*5301 + B*5501	B*5308 + B*5502		
B*5301 + B*5502	B*5305 + B*5512		
B*5301 + B*5611	B*5304 + B*5609		
B*5301 + B*5806	B*5308 + B*5802		
B*5501 + B*5802	B*5502 + B*5806		
B*5502 + B*5602	B*5601 + B*5610		
B*570301 + B*5807	B*5707 + B*5802		

*Alleles removed from analysis due to insertions or deletions*Allele

B*0808N
B*1307N
B*3925N

Alleles extended due to unsequenced regions

The following alleles contain unsequenced bases in exons 2 and or 3. For analysis these bases have been designated N, to indicate any possible base.

Allele

B*0803
B*1527
B*1530
B*1531
B*270503
B*3510
B*3907
B*3911
B*4405
B*4505
B*5110
B*670102

HLA-C*Sequences identical over exons 2 + 3*

Allele 1	Allele 2	Allele 3	Allele 4	Code in table
Cw*030201	Cw*030202			alleles not present in table
Cw*04010101	Cw*04010102	Cw*0409N		Cw*04G1
Cw*0501	Cw*0503			Cw*0501/0503
Cw*070101	Cw*070102	Cw*0706	Cw*0718	Cw*0701G1
Cw*07020101	Cw*07020102			Cw*07020101/07020102
Cw*070401	Cw*0711			Cw*070401/0711
Cw*120201	Cw*120202			Cw*120201/120202
Cw*150501	Cw*150502			Cw*150501/150502
Cw*1701	Cw*1702	Cw*1703		alleles not present in table
Cw*1801	Cw*1802			alleles not present in table

Ambiguous typing combinations over exons 2 + 3

Combination 1	Combination 2	Combination 3
Cw*0102 + Cw*0602	Cw*0109 + Cw*0606	
Cw*020202 + Cw*020205	Cw*020203 + Cw*020204	
Cw*020202 + Cw*030401	Cw*020203 + Cw*030402	
Cw*020202 + Cw*080101	Cw*020203 + Cw*080102	
Cw*020202 + Cw*120203	Cw*020203 + Cw*120201/120202	
Cw*020204 + Cw*030401	Cw*020205 + Cw*030402	
Cw*020204 + Cw*080101	Cw*020205 + Cw*080102	
Cw*020204 + Cw*120203	Cw*020205 + Cw*120201/120202	
Cw*020204 + Cw*150201	Cw*0206 + Cw*1504	
Cw*030301 + Cw*07020101/07020102	Cw*0313 + Cw*0710	
Cw*030301 + Cw*150201	Cw*0312 + Cw*1506	
Cw*030401 + Cw*0501/0503	Cw*0307 + Cw*0802	Cw*0309 + Cw*0505
Cw*030401 + Cw*0707	Cw*0307 + Cw*0716	
Cw*030401 + Cw*0709	Cw*0307 + Cw*0701G1	
Cw*030401 + Cw*080102	Cw*030402 + Cw*080101	
Cw*030401 + Cw*120201/120202	Cw*030402 + Cw*120203	
Cw*030401 + Cw*120402	Cw*0307 + Cw*120301	
Cw*030401 + Cw*1208	Cw*0308 + Cw*120201/120202	
Cw*030401 + Cw*150201	Cw*0307 + Cw*1507	
Cw*030401 + Cw*1602	Cw*0307 + Cw*1601	
Cw*04G1 + Cw*0406	Cw*0403 + Cw*0404	
Cw*04G1 + Cw*0604	Cw*0404 + Cw*0606	
Cw*04G1 + Cw*0802	Cw*0410 + Cw*0805	
Cw*04G1 + Cw*0804	Cw*0404 + Cw*0802	
Cw*04G1 + Cw*1205	Cw*0410 + Cw*120402	
Cw*04G1 + Cw*150201	Cw*0404 + Cw*1508	Cw*0410 + Cw*1503
Cw*0403 + Cw*0604	Cw*0406 + Cw*0606	
Cw*0403 + Cw*0804	Cw*0406 + Cw*0802	
Cw*0403 + Cw*150201	Cw*0406 + Cw*1508	
Cw*0501/0503 + Cw*0602	Cw*0504 + Cw*0609	
Cw*0501/0503 + Cw*0701G1	Cw*0709 + Cw*0802	
Cw*0501/0503 + Cw*0716	Cw*0707 + Cw*0802	
Cw*0501/0503 + Cw*120301	Cw*0805 + Cw*1205	Cw*0802 + Cw*120402
Cw*0501/0503 + Cw*1507	Cw*0804 + Cw*1508	Cw*0802 + Cw*150201
Cw*0501/0503 + Cw*1601	Cw*0802 + Cw*1602	
Cw*0602 + Cw*0715	Cw*0608 + Cw*07020101/07020102	
Cw*0604 + Cw*0802	Cw*0606 + Cw*0804	
Cw*0604 + Cw*1508	Cw*0606 + Cw*150201	
Cw*0701G1 + Cw*0707	Cw*0709 + Cw*0716	
Cw*0701G1 + Cw*120402	Cw*0709 + Cw*120301	
Cw*0701G1 + Cw*150201	Cw*0709 + Cw*1507	
Cw*0701G1 + Cw*1602	Cw*0709 + Cw*1601	
Cw*07020101/07020102 + Cw*0712	Cw*070401/0711 + Cw*0717	
Cw*07020101/07020102 + Cw*0802	Cw*0717 + Cw*0807	
Cw*07020101/07020102 + Cw*150501/150502	Cw*0713 + Cw*1509	
Cw*070401/0711 + Cw*0802	Cw*0712 + Cw*0807	
Cw*0707 + Cw*120301	Cw*0716 + Cw*120402	
Cw*0707 + Cw*1507	Cw*0716 + Cw*150201	
Cw*0707 + Cw*1601	Cw*0716 + Cw*1602	
Cw*080101 + Cw*120201/120202	Cw*080102 + Cw*120203	
Cw*0802 + Cw*1503	Cw*0805 + Cw*150201	
Cw*120301 + Cw*150201	Cw*120402 + Cw*1507	
Cw*120301 + Cw*1602	Cw*120402 + Cw*1601	
Cw*120402 + Cw*150201	Cw*1205 + Cw*1503	
Cw*150201 + Cw*1601	Cw*1507 + Cw*1602	

Alleles removed from analysis due to insertions or deletions

Allele

none

Alleles extended due to unsequenced regions

Allele

none

HLA-DRB1*Sequences identical over exon 2*

Allele 1	Allele 2	Code in table
DRB1*120101	DRB1*1206	DRB1*120101/1206

Ambiguous typing combinations over exon 2

Combination 1	Combination 2	Combination 3	Combination 4
DRB1*010101 + DRB1*0325	DRB1*0108 + DRB1*0304		
DRB1*010101 + DRB1*040101	DRB1*0110 + DRB1*0408		
DRB1*010101 + DRB1*0402	DRB1*0103 + DRB1*0404		
DRB1*010101 + DRB1*040301	DRB1*0108 + DRB1*0406		
DRB1*010101 + DRB1*0408	DRB1*0108 + DRB1*0419		
DRB1*010101 + DRB1*0409	DRB1*0107 + DRB1*0409		
DRB1*010101 + DRB1*0413	DRB1*0107 + DRB1*0413		
DRB1*010101 + DRB1*0414	DRB1*0107 + DRB1*0414		
DRB1*010101 + DRB1*0416	DRB1*0107 + DRB1*0416		
DRB1*010101 + DRB1*0417	DRB1*0107 + DRB1*0417		
DRB1*010101 + DRB1*0418	DRB1*0107 + DRB1*0418		
DRB1*010101 + DRB1*0420	DRB1*0107 + DRB1*0420		
DRB1*010101 + DRB1*080402	DRB1*0107 + DRB1*080402		
DRB1*010101 + DRB1*0823	DRB1*0105 + DRB1*080302		
DRB1*010101 + DRB1*110101	DRB1*0108 + DRB1*1129		
DRB1*010101 + DRB1*1102	DRB1*0103 + DRB1*1134		
DRB1*010101 + DRB1*110602	DRB1*010201 + DRB1*110101		
DRB1*010101 + DRB1*110801	DRB1*0107 + DRB1*110801		
DRB1*010101 + DRB1*110802	DRB1*0107 + DRB1*110802		
DRB1*010101 + DRB1*1109	DRB1*0107 + DRB1*1109		
DRB1*010101 + DRB1*1110	DRB1*0107 + DRB1*1110		
DRB1*010101 + DRB1*111201	DRB1*0107 + DRB1*111201		
DRB1*010101 + DRB1*130101	DRB1*0103 + DRB1*1417		
DRB1*010101 + DRB1*130302	DRB1*0110 + DRB1*1312		
DRB1*010101 + DRB1*1306	DRB1*0107 + DRB1*1306		
DRB1*010101 + DRB1*131401	DRB1*0107 + DRB1*131401		
DRB1*010101 + DRB1*1322	DRB1*0103 + DRB1*1344		
DRB1*010101 + DRB1*1336	DRB1*0103 + DRB1*1409		
DRB1*010101 + DRB1*1353	DRB1*0103 + DRB1*1406		
DRB1*010101 + DRB1*1412	DRB1*0107 + DRB1*1412		
DRB1*010101 + DRB1*1415	DRB1*0107 + DRB1*1415		
DRB1*010101 + DRB1*150202	DRB1*0107 + DRB1*150202		
DRB1*010202 + DRB1*030501	DRB1*010202 + DRB1*030502		
DRB1*010202 + DRB1*0404	DRB1*010202 + DRB1*0423		
DRB1*010202 + DRB1*040501	DRB1*010202 + DRB1*040503	DRB1*010202 + DRB1*040504	
DRB1*010202 + DRB1*080201	DRB1*010202 + DRB1*080202		
DRB1*010202 + DRB1*080401	DRB1*010202 + DRB1*080404		
DRB1*010202 + DRB1*110101	DRB1*010202 + DRB1*110102		
DRB1*010202 + DRB1*110401	DRB1*010202 + DRB1*110402		
DRB1*010202 + DRB1*110801	DRB1*010202 + DRB1*110802		
DRB1*010202 + DRB1*130301	DRB1*010202 + DRB1*130302		
DRB1*010202 + DRB1*140701	DRB1*010202 + DRB1*140702		
DRB1*0106 + DRB1*030501	DRB1*0109 + DRB1*030101		
DRB1*0106 + DRB1*0309	DRB1*0109 + DRB1*0323		
DRB1*0106 + DRB1*0314	DRB1*0109 + DRB1*0315		
DRB1*0106 + DRB1*040501	DRB1*0109 + DRB1*0410		
DRB1*0106 + DRB1*040701	DRB1*0109 + DRB1*040301		
DRB1*0106 + DRB1*0408	DRB1*0109 + DRB1*0404		
DRB1*0106 + DRB1*0443	DRB1*0109 + DRB1*0442		
DRB1*0106 + DRB1*080201	DRB1*0109 + DRB1*080404		
DRB1*0106 + DRB1*080202	DRB1*0109 + DRB1*080401		
DRB1*0106 + DRB1*080302	DRB1*0109 + DRB1*0810		
DRB1*0106 + DRB1*110101	DRB1*0109 + DRB1*110401		
DRB1*0106 + DRB1*110102	DRB1*0109 + DRB1*110402		
DRB1*0106 + DRB1*1111	DRB1*0109 + DRB1*1103		
DRB1*0106 + DRB1*1114	DRB1*0109 + DRB1*1102		
DRB1*0106 + DRB1*1119	DRB1*0109 + DRB1*1118		
DRB1*0106 + DRB1*1133	DRB1*0109 + DRB1*1135		
DRB1*0106 + DRB1*1139	DRB1*0109 + DRB1*1143		
DRB1*0106 + DRB1*130201	DRB1*0109 + DRB1*130101		
DRB1*0106 + DRB1*1305	DRB1*0109 + DRB1*1342		
DRB1*0106 + DRB1*1329	DRB1*0109 + DRB1*1320		
DRB1*0106 + DRB1*1336	DRB1*0109 + DRB1*1340		
DRB1*0106 + DRB1*1341	DRB1*0109 + DRB1*1327		
DRB1*0106 + DRB1*1402	DRB1*0109 + DRB1*1406		
DRB1*0106 + DRB1*140701	DRB1*0109 + DRB1*140101		
DRB1*0106 + DRB1*1444	DRB1*0109 + DRB1*140501		
DRB1*0106 + DRB1*150201	DRB1*0109 + DRB1*150101		
DRB1*030101 + DRB1*0309	DRB1*030501 + DRB1*0323		
DRB1*030101 + DRB1*0314	DRB1*030501 + DRB1*0315		
DRB1*030101 + DRB1*0402	DRB1*0319 + DRB1*0437		
DRB1*030101 + DRB1*040301	DRB1*0325 + DRB1*0441		
DRB1*030101 + DRB1*040501	DRB1*030501 + DRB1*0410		
DRB1*030101 + DRB1*040504	DRB1*030502 + DRB1*0410		

DRB1*030101 + DRB1*0406	DRB1*0304 + DRB1*0441		
DRB1*030101 + DRB1*040701	DRB1*030501 + DRB1*040301		
DRB1*030101 + DRB1*0408	DRB1*030501 + DRB1*0404		
DRB1*030101 + DRB1*0438	DRB1*0319 + DRB1*040101		
DRB1*030101 + DRB1*0443	DRB1*030501 + DRB1*0442		
DRB1*030101 + DRB1*080101	DRB1*030502 + DRB1*0806		
DRB1*030101 + DRB1*080201	DRB1*030501 + DRB1*080404	DRB1*030502 + DRB1*080401	
DRB1*030101 + DRB1*080202	DRB1*030501 + DRB1*080401		
DRB1*030101 + DRB1*080302	DRB1*030501 + DRB1*0810		
DRB1*030101 + DRB1*0805	DRB1*0312 + DRB1*0824		
DRB1*030101 + DRB1*0812	DRB1*0320 + DRB1*0810		
DRB1*030101 + DRB1*110101	DRB1*0315 + DRB1*112702	DRB1*0325 + DRB1*1128	DRB1*030501 + DRB1*110401
DRB1*030101 + DRB1*110102	DRB1*030501 + DRB1*110402	DRB1*030502 + DRB1*110401	
DRB1*030101 + DRB1*1102	DRB1*0308 + DRB1*1322	DRB1*1107 + DRB1*1327	DRB1*0319 + DRB1*1136
DRB1*030101 + DRB1*1103	DRB1*0308 + DRB1*1324		
DRB1*030101 + DRB1*110401	DRB1*0308 + DRB1*1311		
DRB1*030101 + DRB1*110601	DRB1*0320 + DRB1*110401		
DRB1*030101 + DRB1*1111	DRB1*030501 + DRB1*1103		
DRB1*030101 + DRB1*1114	DRB1*1107 + DRB1*1341	DRB1*030501 + DRB1*1102	
DRB1*030101 + DRB1*1116	DRB1*0308 + DRB1*130101		
DRB1*030101 + DRB1*1117	DRB1*0308 + DRB1*1423		
DRB1*030101 + DRB1*1118	DRB1*0319 + DRB1*1142		
DRB1*030101 + DRB1*1119	DRB1*030501 + DRB1*1118		
DRB1*030101 + DRB1*1128	DRB1*0308 + DRB1*1350		
DRB1*030101 + DRB1*1129	DRB1*0304 + DRB1*1128		
DRB1*030101 + DRB1*1133	DRB1*030501 + DRB1*1135		
DRB1*030101 + DRB1*1134	DRB1*0308 + DRB1*1344		
DRB1*030101 + DRB1*1137	DRB1*0308 + DRB1*130701		
DRB1*030101 + DRB1*1139	DRB1*030501 + DRB1*1143		
DRB1*030101 + DRB1*130101	DRB1*0319 + DRB1*1320	DRB1*0307 + DRB1*1327	
DRB1*030101 + DRB1*130201	DRB1*030501 + DRB1*130101	DRB1*0319 + DRB1*1329	DRB1*0307 + DRB1*1341
DRB1*030101 + DRB1*1305	DRB1*030501 + DRB1*1342		
DRB1*030101 + DRB1*1323	DRB1*030502 + DRB1*1322		
DRB1*030101 + DRB1*1329	DRB1*030501 + DRB1*1320		
DRB1*030101 + DRB1*1336	DRB1*030501 + DRB1*1340		
DRB1*030101 + DRB1*1339	DRB1*0313 + DRB1*130201		
DRB1*030101 + DRB1*1341	DRB1*030501 + DRB1*1327		
DRB1*030101 + DRB1*1343	DRB1*0310 + DRB1*1320		
DRB1*030101 + DRB1*1347	DRB1*030502 + DRB1*0820		
DRB1*030101 + DRB1*140101	DRB1*0310 + DRB1*1423		
DRB1*030101 + DRB1*1402	DRB1*030501 + DRB1*1406		
DRB1*030101 + DRB1*140701	DRB1*030501 + DRB1*140101		
DRB1*030101 + DRB1*140702	DRB1*030502 + DRB1*140101		
DRB1*030101 + DRB1*1413	DRB1*0312 + DRB1*1402		
DRB1*030101 + DRB1*1425	DRB1*0310 + DRB1*130701		
DRB1*030101 + DRB1*1429	DRB1*0320 + DRB1*1406		
DRB1*030101 + DRB1*1444	DRB1*030501 + DRB1*140501		
DRB1*030101 + DRB1*1445	DRB1*0319 + DRB1*140501		
DRB1*030101 + DRB1*150101	DRB1*0319 + DRB1*1505		
DRB1*030101 + DRB1*150201	DRB1*030501 + DRB1*150101		
DRB1*030101 + DRB1*160101	DRB1*0304 + DRB1*1608		
DRB1*030102 + DRB1*0404	DRB1*0315 + DRB1*0444		
DRB1*030102 + DRB1*040501	DRB1*030102 + DRB1*040503		
DRB1*030102 + DRB1*0408	DRB1*0314 + DRB1*0444		
DRB1*030201 + DRB1*1125	DRB1*1107 + DRB1*1427		
DRB1*030201 + DRB1*1134	DRB1*1107 + DRB1*1402		
DRB1*030201 + DRB1*1318	DRB1*0307 + DRB1*1427		
DRB1*030201 + DRB1*1327	DRB1*030501 + DRB1*1353		
DRB1*030201 + DRB1*1417	DRB1*0307 + DRB1*1402		
DRB1*0304 + DRB1*040301	DRB1*0325 + DRB1*0406		
DRB1*0304 + DRB1*0408	DRB1*0325 + DRB1*0419		
DRB1*0304 + DRB1*110101	DRB1*0325 + DRB1*1129		
DRB1*030501 + DRB1*0312	DRB1*030502 + DRB1*0312		
DRB1*030501 + DRB1*0316	DRB1*030502 + DRB1*0316		
DRB1*030501 + DRB1*040504	DRB1*030502 + DRB1*040501		
DRB1*030501 + DRB1*0409	DRB1*030502 + DRB1*0409		
DRB1*030501 + DRB1*0414	DRB1*030502 + DRB1*0414		
DRB1*030501 + DRB1*0415	DRB1*030502 + DRB1*0415		
DRB1*030501 + DRB1*0416	DRB1*030502 + DRB1*0416		
DRB1*030501 + DRB1*0417	DRB1*030502 + DRB1*0417		
DRB1*030501 + DRB1*0420	DRB1*030502 + DRB1*0420		
DRB1*030501 + DRB1*0425	DRB1*030502 + DRB1*0425		
DRB1*030501 + DRB1*0426	DRB1*030502 + DRB1*0426		
DRB1*030501 + DRB1*0432	DRB1*030502 + DRB1*0432		
DRB1*030501 + DRB1*0434	DRB1*030502 + DRB1*0434		
DRB1*030501 + DRB1*070102	DRB1*030502 + DRB1*070102		
DRB1*030501 + DRB1*0703	DRB1*030502 + DRB1*0703		
DRB1*030501 + DRB1*0704	DRB1*030502 + DRB1*0704		
DRB1*030501 + DRB1*080201	DRB1*030502 + DRB1*080202		
DRB1*030501 + DRB1*0805	DRB1*030502 + DRB1*0805		
DRB1*030501 + DRB1*0808	DRB1*030502 + DRB1*0808		
DRB1*030501 + DRB1*0812	DRB1*0320 + DRB1*080302		
DRB1*030501 + DRB1*0815	DRB1*030502 + DRB1*0815		
DRB1*030501 + DRB1*0817	DRB1*030502 + DRB1*0817		
DRB1*030501 + DRB1*0822	DRB1*0320 + DRB1*080101		
DRB1*030501 + DRB1*110101	DRB1*0314 + DRB1*112702		

DRB1*030501 + DRB1*110102	DRB1*030502 + DRB1*110101	
DRB1*030501 + DRB1*110601	DRB1*0320 + DRB1*110101	
DRB1*030501 + DRB1*110802	DRB1*030502 + DRB1*110801	
DRB1*030501 + DRB1*1110	DRB1*030502 + DRB1*1110	
DRB1*030501 + DRB1*111201	DRB1*030502 + DRB1*111201	
DRB1*030501 + DRB1*1116	DRB1*0308 + DRB1*130201	
DRB1*030501 + DRB1*1121	DRB1*030502 + DRB1*1121	
DRB1*030501 + DRB1*1122	DRB1*030502 + DRB1*1122	
DRB1*030501 + DRB1*1123	DRB1*030502 + DRB1*1123	
DRB1*030501 + DRB1*1124	DRB1*030502 + DRB1*1124	
DRB1*030501 + DRB1*1126	DRB1*030502 + DRB1*1126	
DRB1*030501 + DRB1*112701	DRB1*030502 + DRB1*112701	
DRB1*030501 + DRB1*1140	DRB1*030502 + DRB1*1140	
DRB1*030501 + DRB1*120202	DRB1*030502 + DRB1*120202	
DRB1*030501 + DRB1*1204	DRB1*030502 + DRB1*1204	
DRB1*030501 + DRB1*130301	DRB1*030502 + DRB1*130302	
DRB1*030501 + DRB1*1311	DRB1*0325 + DRB1*1350	
DRB1*030501 + DRB1*131401	DRB1*030502 + DRB1*131401	
DRB1*030501 + DRB1*1325	DRB1*030502 + DRB1*1325	
DRB1*030501 + DRB1*1328	DRB1*030502 + DRB1*1328	
DRB1*030501 + DRB1*1333	DRB1*030502 + DRB1*1333	
DRB1*030501 + DRB1*1338	DRB1*030502 + DRB1*1338	
DRB1*030501 + DRB1*1343	DRB1*0310 + DRB1*1329	
DRB1*030501 + DRB1*1345	DRB1*030502 + DRB1*1345	
DRB1*030501 + DRB1*140102	DRB1*030502 + DRB1*140102	
DRB1*030501 + DRB1*140702	DRB1*030502 + DRB1*140701	
DRB1*030501 + DRB1*1411	DRB1*030502 + DRB1*1411	
DRB1*030501 + DRB1*1412	DRB1*030502 + DRB1*1412	
DRB1*030501 + DRB1*1413	DRB1*030502 + DRB1*1413	
DRB1*030501 + DRB1*1416	DRB1*030502 + DRB1*1416	
DRB1*030501 + DRB1*1420	DRB1*030502 + DRB1*1420	
DRB1*030501 + DRB1*1421	DRB1*030502 + DRB1*1421	
DRB1*030501 + DRB1*1429	DRB1*0320 + DRB1*1402	
DRB1*030501 + DRB1*1445	DRB1*0319 + DRB1*1444	
DRB1*030501 + DRB1*150202	DRB1*030502 + DRB1*150202	
DRB1*030501 + DRB1*150203	DRB1*030502 + DRB1*150203	
DRB1*030501 + DRB1*1507	DRB1*030502 + DRB1*1507	
DRB1*030501 + DRB1*1510	DRB1*030502 + DRB1*1510	
DRB1*030501 + DRB1*160202	DRB1*030502 + DRB1*160202	
DRB1*030501 + DRB1*1604	DRB1*030502 + DRB1*1604	
DRB1*030501 + DRB1*1605	DRB1*030502 + DRB1*1605	
DRB1*030502 + DRB1*1102	DRB1*0308 + DRB1*1323	
DRB1*030502 + DRB1*110601	DRB1*0320 + DRB1*110102	
DRB1*0306 + DRB1*040501	DRB1*0306 + DRB1*040503	
DRB1*0306 + DRB1*0817	DRB1*0312 + DRB1*080201	DRB1*0312 + DRB1*080202
DRB1*0307 + DRB1*110101	DRB1*1107 + DRB1*1305	
DRB1*0307 + DRB1*1102	DRB1*1107 + DRB1*130101	
DRB1*0307 + DRB1*110401	DRB1*1107 + DRB1*1342	
DRB1*0307 + DRB1*1114	DRB1*1107 + DRB1*130201	
DRB1*0307 + DRB1*1125	DRB1*1107 + DRB1*1318	
DRB1*0307 + DRB1*1134	DRB1*1107 + DRB1*1417	
DRB1*0307 + DRB1*1136	DRB1*1107 + DRB1*1320	
DRB1*0307 + DRB1*1319	DRB1*0321 + DRB1*1353	
DRB1*0307 + DRB1*1440	DRB1*0321 + DRB1*1403	
DRB1*0308 + DRB1*140101	DRB1*0310 + DRB1*1117	
DRB1*0308 + DRB1*1425	DRB1*0310 + DRB1*1137	
DRB1*0309 + DRB1*0315	DRB1*0314 + DRB1*0323	
DRB1*0309 + DRB1*040301	DRB1*0323 + DRB1*040701	
DRB1*0309 + DRB1*0404	DRB1*0323 + DRB1*0408	
DRB1*0309 + DRB1*0410	DRB1*0323 + DRB1*040501	
DRB1*0309 + DRB1*0442	DRB1*0323 + DRB1*0443	
DRB1*0309 + DRB1*080401	DRB1*0323 + DRB1*080202	
DRB1*0309 + DRB1*080404	DRB1*0323 + DRB1*080201	
DRB1*0309 + DRB1*0810	DRB1*0323 + DRB1*080302	
DRB1*0309 + DRB1*1102	DRB1*0323 + DRB1*1114	
DRB1*0309 + DRB1*1103	DRB1*0323 + DRB1*1111	
DRB1*0309 + DRB1*110401	DRB1*0323 + DRB1*110101	
DRB1*0309 + DRB1*110402	DRB1*0323 + DRB1*110102	
DRB1*0309 + DRB1*1118	DRB1*0323 + DRB1*1119	
DRB1*0309 + DRB1*1135	DRB1*0323 + DRB1*1133	
DRB1*0309 + DRB1*1143	DRB1*0323 + DRB1*1139	
DRB1*0309 + DRB1*130101	DRB1*0323 + DRB1*130201	
DRB1*0309 + DRB1*1320	DRB1*0323 + DRB1*1329	
DRB1*0309 + DRB1*1327	DRB1*0323 + DRB1*1341	
DRB1*0309 + DRB1*1340	DRB1*0323 + DRB1*1336	
DRB1*0309 + DRB1*1342	DRB1*0323 + DRB1*1305	
DRB1*0309 + DRB1*140101	DRB1*0323 + DRB1*140701	
DRB1*0309 + DRB1*140501	DRB1*0323 + DRB1*1444	
DRB1*0309 + DRB1*1406	DRB1*0323 + DRB1*1402	
DRB1*0309 + DRB1*150101	DRB1*0323 + DRB1*150201	
DRB1*0310 + DRB1*130101	DRB1*0319 + DRB1*1343	
DRB1*0310 + DRB1*1436	DRB1*0318 + DRB1*140701	
DRB1*0312 + DRB1*0404	DRB1*0312 + DRB1*0423	
DRB1*0312 + DRB1*040501	DRB1*0312 + DRB1*040503	DRB1*0312 + DRB1*040504
DRB1*0312 + DRB1*080401	DRB1*0312 + DRB1*080404	
DRB1*0312 + DRB1*110101	DRB1*0312 + DRB1*110102	

DRB1*0312 + DRB1*110401	DRB1*0312 + DRB1*110402	
DRB1*0312 + DRB1*110801	DRB1*0312 + DRB1*110802	
DRB1*0312 + DRB1*130301	DRB1*0312 + DRB1*130302	
DRB1*0312 + DRB1*1337	DRB1*0315 + DRB1*1333	
DRB1*0312 + DRB1*140701	DRB1*0312 + DRB1*140702	
DRB1*0314 + DRB1*040301	DRB1*0315 + DRB1*040701	
DRB1*0314 + DRB1*0404	DRB1*0315 + DRB1*0408	
DRB1*0314 + DRB1*0410	DRB1*0315 + DRB1*040501	
DRB1*0314 + DRB1*0442	DRB1*0315 + DRB1*0443	
DRB1*0314 + DRB1*080401	DRB1*0315 + DRB1*080202	
DRB1*0314 + DRB1*080404	DRB1*0315 + DRB1*080201	
DRB1*0314 + DRB1*0810	DRB1*0315 + DRB1*080302	
DRB1*0314 + DRB1*1102	DRB1*0315 + DRB1*1114	
DRB1*0314 + DRB1*1103	DRB1*0315 + DRB1*1111	
DRB1*0314 + DRB1*110401	DRB1*0315 + DRB1*110101	
DRB1*0314 + DRB1*110402	DRB1*0315 + DRB1*110102	
DRB1*0314 + DRB1*1118	DRB1*0315 + DRB1*1119	
DRB1*0314 + DRB1*1135	DRB1*0315 + DRB1*1133	
DRB1*0314 + DRB1*1143	DRB1*0315 + DRB1*1139	
DRB1*0314 + DRB1*130101	DRB1*0315 + DRB1*130201	
DRB1*0314 + DRB1*1320	DRB1*0315 + DRB1*1329	
DRB1*0314 + DRB1*1327	DRB1*0315 + DRB1*1341	
DRB1*0314 + DRB1*1340	DRB1*0315 + DRB1*1336	
DRB1*0314 + DRB1*1342	DRB1*0315 + DRB1*1305	
DRB1*0314 + DRB1*140101	DRB1*0315 + DRB1*140701	
DRB1*0314 + DRB1*140501	DRB1*0315 + DRB1*1444	
DRB1*0314 + DRB1*1406	DRB1*0315 + DRB1*1402	
DRB1*0314 + DRB1*150101	DRB1*0315 + DRB1*150201	
DRB1*0316 + DRB1*0404	DRB1*0316 + DRB1*0423	
DRB1*0316 + DRB1*040501	DRB1*0316 + DRB1*040503	DRB1*0316 + DRB1*040504
DRB1*0316 + DRB1*080201	DRB1*0316 + DRB1*080202	
DRB1*0316 + DRB1*080401	DRB1*0316 + DRB1*080404	
DRB1*0316 + DRB1*110101	DRB1*0316 + DRB1*110102	
DRB1*0316 + DRB1*110401	DRB1*0316 + DRB1*110402	
DRB1*0316 + DRB1*110801	DRB1*0316 + DRB1*110802	
DRB1*0316 + DRB1*130301	DRB1*0316 + DRB1*130302	
DRB1*0316 + DRB1*140701	DRB1*0316 + DRB1*140702	
DRB1*040101 + DRB1*0402	DRB1*0437 + DRB1*0438	
DRB1*040101 + DRB1*0409	DRB1*0409 + DRB1*0434	
DRB1*040101 + DRB1*0414	DRB1*0414 + DRB1*0434	
DRB1*040101 + DRB1*1102	DRB1*0438 + DRB1*1136	
DRB1*040101 + DRB1*1110	DRB1*0434 + DRB1*1110	
DRB1*040101 + DRB1*111201	DRB1*0434 + DRB1*111201	
DRB1*040101 + DRB1*1118	DRB1*0438 + DRB1*1142	
DRB1*040101 + DRB1*130101	DRB1*0438 + DRB1*1320	
DRB1*040101 + DRB1*130201	DRB1*0438 + DRB1*1329	
DRB1*040101 + DRB1*1312	DRB1*0408 + DRB1*130302	
DRB1*040101 + DRB1*1330	DRB1*0435 + DRB1*1312	
DRB1*040101 + DRB1*1430	DRB1*0435 + DRB1*1409	
DRB1*040101 + DRB1*1445	DRB1*0438 + DRB1*140501	
DRB1*040101 + DRB1*150101	DRB1*0438 + DRB1*1505	
DRB1*040101 + DRB1*150202	DRB1*0434 + DRB1*150202	
DRB1*0402 + DRB1*110101	DRB1*0436 + DRB1*1114	
DRB1*0402 + DRB1*110401	DRB1*0436 + DRB1*1102	
DRB1*0402 + DRB1*1123	DRB1*0425 + DRB1*1114	
DRB1*0402 + DRB1*1134	DRB1*0404 + DRB1*1102	
DRB1*0402 + DRB1*1136	DRB1*0437 + DRB1*1102	
DRB1*0402 + DRB1*1142	DRB1*0437 + DRB1*1118	
DRB1*0402 + DRB1*1305	DRB1*0436 + DRB1*130201	
DRB1*0402 + DRB1*1311	DRB1*0436 + DRB1*1322	
DRB1*0402 + DRB1*1320	DRB1*0437 + DRB1*130101	
DRB1*0402 + DRB1*1329	DRB1*0437 + DRB1*130201	
DRB1*0402 + DRB1*1342	DRB1*0436 + DRB1*130101	
DRB1*0402 + DRB1*1344	DRB1*0404 + DRB1*1322	
DRB1*0402 + DRB1*1402	DRB1*0408 + DRB1*1353	
DRB1*0402 + DRB1*140501	DRB1*0437 + DRB1*1445	
DRB1*0402 + DRB1*1406	DRB1*0404 + DRB1*1353	
DRB1*0402 + DRB1*1409	DRB1*0408 + DRB1*1340	DRB1*0404 + DRB1*1336
DRB1*0402 + DRB1*1417	DRB1*0442 + DRB1*1340	DRB1*0404 + DRB1*130101
DRB1*0402 + DRB1*1433	DRB1*040301 + DRB1*130101	
DRB1*0402 + DRB1*1505	DRB1*0437 + DRB1*150101	
DRB1*040301 + DRB1*040501	DRB1*040701 + DRB1*0410	DRB1*0408 + DRB1*0411
DRB1*040301 + DRB1*0408	DRB1*0404 + DRB1*040701	
DRB1*040301 + DRB1*0410	DRB1*0404 + DRB1*0411	
DRB1*040301 + DRB1*0419	DRB1*0406 + DRB1*0408	
DRB1*040301 + DRB1*0428	DRB1*0411 + DRB1*0443	
DRB1*040301 + DRB1*0443	DRB1*040701 + DRB1*0442	
DRB1*040301 + DRB1*080101	DRB1*0411 + DRB1*080201	
DRB1*040301 + DRB1*080201	DRB1*040701 + DRB1*080404	
DRB1*040301 + DRB1*080202	DRB1*040701 + DRB1*080401	
DRB1*040301 + DRB1*080302	DRB1*040701 + DRB1*0810	
DRB1*040301 + DRB1*0806	DRB1*0411 + DRB1*080401	
DRB1*040301 + DRB1*110101	DRB1*040701 + DRB1*110401	
DRB1*040301 + DRB1*110102	DRB1*040701 + DRB1*110402	
DRB1*040301 + DRB1*1111	DRB1*040701 + DRB1*1103	
DRB1*040301 + DRB1*1113	DRB1*0442 + DRB1*1117	

DRB1*040301 + DRB1*1114	DRB1*040701 + DRB1*1102		
DRB1*040301 + DRB1*1119	DRB1*040701 + DRB1*1118		
DRB1*040301 + DRB1*1128	DRB1*0441 + DRB1*110101		
DRB1*040301 + DRB1*1129	DRB1*0406 + DRB1*110101		
DRB1*040301 + DRB1*1133	DRB1*040701 + DRB1*1135		
DRB1*040301 + DRB1*1139	DRB1*040701 + DRB1*1143		
DRB1*040301 + DRB1*130201	DRB1*040701 + DRB1*130101		
DRB1*040301 + DRB1*130301	DRB1*0411 + DRB1*1337		
DRB1*040301 + DRB1*1304	DRB1*0411 + DRB1*1322		
DRB1*040301 + DRB1*1305	DRB1*040701 + DRB1*1342		
DRB1*040301 + DRB1*130702	DRB1*040302 + DRB1*130701		
DRB1*040301 + DRB1*1320	DRB1*0437 + DRB1*1433		
DRB1*040301 + DRB1*1329	DRB1*040701 + DRB1*1320		
DRB1*040301 + DRB1*1332	DRB1*0411 + DRB1*1340		
DRB1*040301 + DRB1*1336	DRB1*040701 + DRB1*1340		
DRB1*040301 + DRB1*1341	DRB1*040701 + DRB1*1327		
DRB1*040301 + DRB1*1342	DRB1*0436 + DRB1*1433		
DRB1*040301 + DRB1*1349	DRB1*0411 + DRB1*130701		
DRB1*040301 + DRB1*1355	DRB1*0411 + DRB1*1347		
DRB1*040301 + DRB1*1402	DRB1*040701 + DRB1*1406		
DRB1*040301 + DRB1*140701	DRB1*040701 + DRB1*140101		
DRB1*040301 + DRB1*1417	DRB1*0404 + DRB1*1433		
DRB1*040301 + DRB1*1428	DRB1*0427 + DRB1*1404		
DRB1*040301 + DRB1*1434	DRB1*0404 + DRB1*1408		
DRB1*040301 + DRB1*1444	DRB1*040701 + DRB1*140501		
DRB1*040301 + DRB1*150101	DRB1*040302 + DRB1*150104		
DRB1*040301 + DRB1*150201	DRB1*040701 + DRB1*150101		
DRB1*040301 + DRB1*1512	DRB1*0411 + DRB1*150104		
DRB1*040302 + DRB1*1321	DRB1*0411 + DRB1*131402		
DRB1*040302 + DRB1*1349	DRB1*0411 + DRB1*130702		
DRB1*040302 + DRB1*1350	DRB1*0441 + DRB1*131402		
DRB1*040302 + DRB1*1512	DRB1*0411 + DRB1*150101		
DRB1*0404 + DRB1*040501	DRB1*0408 + DRB1*0410		
DRB1*0404 + DRB1*0409	DRB1*0409 + DRB1*0423		
DRB1*0404 + DRB1*0414	DRB1*0414 + DRB1*0423		
DRB1*0404 + DRB1*0415	DRB1*0415 + DRB1*0423		
DRB1*0404 + DRB1*0416	DRB1*0416 + DRB1*0423		
DRB1*0404 + DRB1*0417	DRB1*0417 + DRB1*0423		
DRB1*0404 + DRB1*0420	DRB1*0420 + DRB1*0423		
DRB1*0404 + DRB1*0425	DRB1*0423 + DRB1*0425		
DRB1*0404 + DRB1*0426	DRB1*0423 + DRB1*0426		
DRB1*0404 + DRB1*0428	DRB1*040501 + DRB1*0442	DRB1*0410 + DRB1*0443	
DRB1*0404 + DRB1*0432	DRB1*0423 + DRB1*0432		
DRB1*0404 + DRB1*0434	DRB1*0423 + DRB1*0434		
DRB1*0404 + DRB1*0443	DRB1*0408 + DRB1*0442		
DRB1*0404 + DRB1*070102	DRB1*0423 + DRB1*070102		
DRB1*0404 + DRB1*0703	DRB1*0423 + DRB1*0703		
DRB1*0404 + DRB1*080101	DRB1*040501 + DRB1*080404	DRB1*0410 + DRB1*080201	DRB1*040504 + DRB1*080401
DRB1*0404 + DRB1*080201	DRB1*0408 + DRB1*080404		
DRB1*0404 + DRB1*080202	DRB1*0408 + DRB1*080401		
DRB1*0404 + DRB1*080302	DRB1*0408 + DRB1*0810		
DRB1*0404 + DRB1*0805	DRB1*0423 + DRB1*0805		
DRB1*0404 + DRB1*0806	DRB1*0410 + DRB1*080401		
DRB1*0404 + DRB1*0808	DRB1*0423 + DRB1*0808		
DRB1*0404 + DRB1*0815	DRB1*0423 + DRB1*0815		
DRB1*0404 + DRB1*0817	DRB1*0423 + DRB1*0817		
DRB1*0404 + DRB1*110101	DRB1*0442 + DRB1*1137	DRB1*0408 + DRB1*110401	
DRB1*0404 + DRB1*110102	DRB1*0408 + DRB1*110402		
DRB1*0404 + DRB1*1103	DRB1*0442 + DRB1*1141		
DRB1*0404 + DRB1*110401	DRB1*0436 + DRB1*1134		
DRB1*0404 + DRB1*1110	DRB1*0423 + DRB1*1110		
DRB1*0404 + DRB1*1111	DRB1*0408 + DRB1*1103	DRB1*0443 + DRB1*1141	
DRB1*0404 + DRB1*111201	DRB1*0423 + DRB1*111201		
DRB1*0404 + DRB1*1114	DRB1*0408 + DRB1*1102		
DRB1*0404 + DRB1*1119	DRB1*0408 + DRB1*1118		
DRB1*0404 + DRB1*1121	DRB1*0423 + DRB1*1121		
DRB1*0404 + DRB1*1122	DRB1*0423 + DRB1*1122		
DRB1*0404 + DRB1*1123	DRB1*0423 + DRB1*1123	DRB1*0425 + DRB1*1126	
DRB1*0404 + DRB1*1126	DRB1*0423 + DRB1*1126		
DRB1*0404 + DRB1*112701	DRB1*0423 + DRB1*112701		
DRB1*0404 + DRB1*1129	DRB1*0419 + DRB1*110401		
DRB1*0404 + DRB1*1133	DRB1*0408 + DRB1*1135		
DRB1*0404 + DRB1*1136	DRB1*0437 + DRB1*1134		
DRB1*0404 + DRB1*1139	DRB1*0408 + DRB1*1143		
DRB1*0404 + DRB1*1140	DRB1*0423 + DRB1*1140		
DRB1*0404 + DRB1*120202	DRB1*0423 + DRB1*120202		
DRB1*0404 + DRB1*1204	DRB1*0423 + DRB1*1204		
DRB1*0404 + DRB1*130201	DRB1*0442 + DRB1*1336	DRB1*0408 + DRB1*130101	DRB1*0443 + DRB1*1340
DRB1*0404 + DRB1*130301	DRB1*0410 + DRB1*1337		
DRB1*0404 + DRB1*1304	DRB1*0442 + DRB1*1348	DRB1*0410 + DRB1*1322	
DRB1*0404 + DRB1*1305	DRB1*0408 + DRB1*1342		
DRB1*0404 + DRB1*1311	DRB1*0436 + DRB1*1344		
DRB1*0404 + DRB1*131401	DRB1*0423 + DRB1*131401		
DRB1*0404 + DRB1*131402	DRB1*0442 + DRB1*130702		
DRB1*0404 + DRB1*1315	DRB1*0442 + DRB1*1353		
DRB1*0404 + DRB1*1320	DRB1*0437 + DRB1*1417		

DRB1*0404 + DRB1*1321	DRB1*0442 + DRB1*1349	DRB1*040501 + DRB1*1311
DRB1*0404 + DRB1*1325	DRB1*0423 + DRB1*1325	
DRB1*0404 + DRB1*1329	DRB1*0408 + DRB1*1320	
DRB1*0404 + DRB1*1332	DRB1*0410 + DRB1*1340	
DRB1*0404 + DRB1*1333	DRB1*0423 + DRB1*1333	
DRB1*0404 + DRB1*1338	DRB1*0423 + DRB1*1338	
DRB1*0404 + DRB1*1341	DRB1*0408 + DRB1*1327	
DRB1*0404 + DRB1*1342	DRB1*0436 + DRB1*1417	
DRB1*0404 + DRB1*1345	DRB1*0423 + DRB1*1345	
DRB1*0404 + DRB1*1349	DRB1*0410 + DRB1*130701	
DRB1*0404 + DRB1*1355	DRB1*040504 + DRB1*0820	DRB1*0410 + DRB1*1347
DRB1*0404 + DRB1*140102	DRB1*0423 + DRB1*140102	
DRB1*0404 + DRB1*1402	DRB1*0408 + DRB1*1406	
DRB1*0404 + DRB1*140701	DRB1*0408 + DRB1*140101	
DRB1*0404 + DRB1*1411	DRB1*0423 + DRB1*1411	
DRB1*0404 + DRB1*1412	DRB1*0423 + DRB1*1412	
DRB1*0404 + DRB1*1413	DRB1*0423 + DRB1*1413	
DRB1*0404 + DRB1*1416	DRB1*0423 + DRB1*1416	
DRB1*0404 + DRB1*1420	DRB1*0423 + DRB1*1420	
DRB1*0404 + DRB1*1421	DRB1*0423 + DRB1*1421	
DRB1*0404 + DRB1*1428	DRB1*0427 + DRB1*1431	
DRB1*0404 + DRB1*1435	DRB1*0442 + DRB1*140101	
DRB1*0404 + DRB1*1444	DRB1*0408 + DRB1*140501	
DRB1*0404 + DRB1*150201	DRB1*0442 + DRB1*1511	DRB1*0408 + DRB1*150101
DRB1*0404 + DRB1*150202	DRB1*0423 + DRB1*150202	
DRB1*0404 + DRB1*150203	DRB1*0423 + DRB1*150203	
DRB1*0404 + DRB1*1512	DRB1*0410 + DRB1*150104	
DRB1*0404 + DRB1*160202	DRB1*0423 + DRB1*160202	
DRB1*0404 + DRB1*1604	DRB1*0423 + DRB1*1604	
DRB1*0404 + DRB1*1605	DRB1*0423 + DRB1*1605	
DRB1*040501 + DRB1*0406	DRB1*0411 + DRB1*0419	
DRB1*040501 + DRB1*0409	DRB1*040503 + DRB1*0409	DRB1*040504 + DRB1*0409
DRB1*040501 + DRB1*0413	DRB1*040503 + DRB1*0413	
DRB1*040501 + DRB1*0414	DRB1*040503 + DRB1*0414	DRB1*040504 + DRB1*0414
DRB1*040501 + DRB1*0415	DRB1*040503 + DRB1*0415	DRB1*040504 + DRB1*0415
DRB1*040501 + DRB1*0416	DRB1*040503 + DRB1*0416	DRB1*040504 + DRB1*0416
DRB1*040501 + DRB1*0417	DRB1*040503 + DRB1*0417	DRB1*040504 + DRB1*0417
DRB1*040501 + DRB1*0418	DRB1*040503 + DRB1*0418	
DRB1*040501 + DRB1*0420	DRB1*040503 + DRB1*0420	DRB1*0417 + DRB1*0419
DRB1*040501 + DRB1*0421	DRB1*040503 + DRB1*0421	DRB1*040504 + DRB1*0420
DRB1*040501 + DRB1*0422	DRB1*040503 + DRB1*0422	
DRB1*040501 + DRB1*0425	DRB1*040503 + DRB1*0425	DRB1*040504 + DRB1*0425
DRB1*040501 + DRB1*0426	DRB1*040503 + DRB1*0426	DRB1*040504 + DRB1*0426
DRB1*040501 + DRB1*0427	DRB1*040503 + DRB1*0427	
DRB1*040501 + DRB1*0432	DRB1*040503 + DRB1*0432	DRB1*040504 + DRB1*0432
DRB1*040501 + DRB1*0434	DRB1*040503 + DRB1*0434	DRB1*040504 + DRB1*0434
DRB1*040501 + DRB1*0435	DRB1*040503 + DRB1*0435	
DRB1*040501 + DRB1*0443	DRB1*0408 + DRB1*0428	
DRB1*040501 + DRB1*0444	DRB1*040503 + DRB1*0444	
DRB1*040501 + DRB1*070102	DRB1*040503 + DRB1*070102	DRB1*040504 + DRB1*070102
DRB1*040501 + DRB1*0703	DRB1*040504 + DRB1*0703	DRB1*040503 + DRB1*0703
DRB1*040501 + DRB1*0704	DRB1*040504 + DRB1*0704	DRB1*040503 + DRB1*0704
DRB1*040501 + DRB1*0705	DRB1*040503 + DRB1*0705	
DRB1*040501 + DRB1*0707	DRB1*040503 + DRB1*0707	
DRB1*040501 + DRB1*080201	DRB1*0408 + DRB1*080101	DRB1*040504 + DRB1*080202
DRB1*040501 + DRB1*080203	DRB1*040503 + DRB1*080203	
DRB1*040501 + DRB1*080401	DRB1*0408 + DRB1*0806	DRB1*0410 + DRB1*080202
DRB1*040501 + DRB1*0805	DRB1*040503 + DRB1*0805	DRB1*040504 + DRB1*0805
DRB1*040501 + DRB1*0808	DRB1*040503 + DRB1*0808	DRB1*040504 + DRB1*0808
DRB1*040501 + DRB1*0810	DRB1*0410 + DRB1*080302	
DRB1*040501 + DRB1*0811	DRB1*040503 + DRB1*0811	
DRB1*040501 + DRB1*0813	DRB1*040503 + DRB1*0813	
DRB1*040501 + DRB1*0814	DRB1*040503 + DRB1*0814	
DRB1*040501 + DRB1*0815	DRB1*040503 + DRB1*0815	DRB1*040504 + DRB1*0815
DRB1*040501 + DRB1*0817	DRB1*040503 + DRB1*0817	DRB1*040504 + DRB1*0817
DRB1*040501 + DRB1*0819	DRB1*040503 + DRB1*0819	
DRB1*040501 + DRB1*110101	DRB1*0428 + DRB1*1137	
DRB1*040501 + DRB1*110102	DRB1*040504 + DRB1*110101	
DRB1*040501 + DRB1*1102	DRB1*0410 + DRB1*1114	
DRB1*040501 + DRB1*1103	DRB1*0428 + DRB1*1141	DRB1*0410 + DRB1*1111
DRB1*040501 + DRB1*110401	DRB1*0410 + DRB1*110101	
DRB1*040501 + DRB1*110402	DRB1*040504 + DRB1*110401	DRB1*0410 + DRB1*110102
DRB1*040501 + DRB1*110801	DRB1*040503 + DRB1*110801	
DRB1*040501 + DRB1*110802	DRB1*040503 + DRB1*110802	DRB1*040504 + DRB1*110801
DRB1*040501 + DRB1*1109	DRB1*040503 + DRB1*1109	
DRB1*040501 + DRB1*1110	DRB1*040503 + DRB1*1110	DRB1*040504 + DRB1*1110
DRB1*040501 + DRB1*111201	DRB1*040504 + DRB1*111201	DRB1*040503 + DRB1*111201
DRB1*040501 + DRB1*1118	DRB1*0410 + DRB1*1119	
DRB1*040501 + DRB1*1120	DRB1*040503 + DRB1*1120	
DRB1*040501 + DRB1*1121	DRB1*040503 + DRB1*1121	DRB1*040504 + DRB1*1121
DRB1*040501 + DRB1*1122	DRB1*040503 + DRB1*1122	DRB1*040504 + DRB1*1122
DRB1*040501 + DRB1*1123	DRB1*040503 + DRB1*1123	DRB1*040504 + DRB1*1123
DRB1*040501 + DRB1*1124	DRB1*040503 + DRB1*1124	DRB1*040504 + DRB1*1124
DRB1*040501 + DRB1*1126	DRB1*040503 + DRB1*1126	DRB1*040504 + DRB1*1126
DRB1*040501 + DRB1*112701	DRB1*040503 + DRB1*112701	DRB1*040504 + DRB1*112701
DRB1*040501 + DRB1*1135	DRB1*0410 + DRB1*1133	

DRB1*040501 + DRB1*1140	DRB1*040503 + DRB1*1140	DRB1*040504 + DRB1*1140
DRB1*040501 + DRB1*1143	DRB1*0410 + DRB1*1139	
DRB1*040501 + DRB1*120202	DRB1*040503 + DRB1*120202	DRB1*040504 + DRB1*120202
DRB1*040501 + DRB1*1204	DRB1*040504 + DRB1*1204	DRB1*040503 + DRB1*1204
DRB1*040501 + DRB1*130101	DRB1*0410 + DRB1*130201	DRB1*0428 + DRB1*1340
DRB1*040501 + DRB1*130201	DRB1*0428 + DRB1*1336	DRB1*0443 + DRB1*1332
DRB1*040501 + DRB1*130301	DRB1*040504 + DRB1*130302	
DRB1*040501 + DRB1*1304	DRB1*0428 + DRB1*1348	
DRB1*040501 + DRB1*1306	DRB1*040503 + DRB1*1306	
DRB1*040501 + DRB1*130701	DRB1*0408 + DRB1*1349	
DRB1*040501 + DRB1*1308	DRB1*040503 + DRB1*1308	
DRB1*040501 + DRB1*1309	DRB1*040503 + DRB1*1309	
DRB1*040501 + DRB1*1313	DRB1*040503 + DRB1*1313	
DRB1*040501 + DRB1*131401	DRB1*040503 + DRB1*131401	DRB1*040504 + DRB1*131401
DRB1*040501 + DRB1*131402	DRB1*0428 + DRB1*130702	
DRB1*040501 + DRB1*1315	DRB1*0428 + DRB1*1353	
DRB1*040501 + DRB1*1316	DRB1*040503 + DRB1*1316	
DRB1*040501 + DRB1*1320	DRB1*0410 + DRB1*1329	
DRB1*040501 + DRB1*1321	DRB1*0428 + DRB1*1349	
DRB1*040501 + DRB1*1322	DRB1*0408 + DRB1*1304	DRB1*0443 + DRB1*1348
DRB1*040501 + DRB1*1325	DRB1*040503 + DRB1*1325	DRB1*040504 + DRB1*1325
DRB1*040501 + DRB1*1327	DRB1*0410 + DRB1*1341	
DRB1*040501 + DRB1*1328	DRB1*040503 + DRB1*1328	DRB1*040504 + DRB1*1328
DRB1*040501 + DRB1*1330	DRB1*040503 + DRB1*1330	
DRB1*040501 + DRB1*1333	DRB1*040503 + DRB1*1333	DRB1*040504 + DRB1*1333
DRB1*040501 + DRB1*1337	DRB1*0408 + DRB1*130301	
DRB1*040501 + DRB1*1338	DRB1*040503 + DRB1*1338	DRB1*040504 + DRB1*1338
DRB1*040501 + DRB1*1340	DRB1*0408 + DRB1*1332	DRB1*0410 + DRB1*1336
DRB1*040501 + DRB1*1342	DRB1*0410 + DRB1*1305	
DRB1*040501 + DRB1*1345	DRB1*040503 + DRB1*1345	DRB1*040504 + DRB1*1345
DRB1*040501 + DRB1*1347	DRB1*0408 + DRB1*1355	
DRB1*040501 + DRB1*1352	DRB1*040503 + DRB1*1352	
DRB1*040501 + DRB1*140101	DRB1*0410 + DRB1*140701	
DRB1*040501 + DRB1*140102	DRB1*040504 + DRB1*140102	DRB1*040503 + DRB1*140102
DRB1*040501 + DRB1*140501	DRB1*0410 + DRB1*1444	
DRB1*040501 + DRB1*1406	DRB1*0410 + DRB1*1402	
DRB1*040501 + DRB1*140702	DRB1*040504 + DRB1*140701	
DRB1*040501 + DRB1*1411	DRB1*040504 + DRB1*1411	DRB1*040503 + DRB1*1411
DRB1*040501 + DRB1*1412	DRB1*040504 + DRB1*1412	DRB1*040503 + DRB1*1412
DRB1*040501 + DRB1*1413	DRB1*040504 + DRB1*1413	DRB1*040503 + DRB1*1413
DRB1*040501 + DRB1*1414	DRB1*040503 + DRB1*1414	
DRB1*040501 + DRB1*1415	DRB1*040503 + DRB1*1415	
DRB1*040501 + DRB1*1416	DRB1*040504 + DRB1*1416	DRB1*040503 + DRB1*1416
DRB1*040501 + DRB1*1419	DRB1*040503 + DRB1*1419	
DRB1*040501 + DRB1*1420	DRB1*040504 + DRB1*1420	DRB1*040503 + DRB1*1420
DRB1*040501 + DRB1*1421	DRB1*040504 + DRB1*1421	DRB1*040503 + DRB1*1421
DRB1*040501 + DRB1*1428	DRB1*040503 + DRB1*1428	
DRB1*040501 + DRB1*1430	DRB1*040503 + DRB1*1430	
DRB1*040501 + DRB1*1431	DRB1*040503 + DRB1*1431	
DRB1*040501 + DRB1*1435	DRB1*0428 + DRB1*140101	
DRB1*040501 + DRB1*150101	DRB1*0410 + DRB1*150201	
DRB1*040501 + DRB1*150104	DRB1*0408 + DRB1*1512	
DRB1*040501 + DRB1*150201	DRB1*0428 + DRB1*1511	
DRB1*040501 + DRB1*150202	DRB1*040503 + DRB1*150202	DRB1*040504 + DRB1*150202
DRB1*040501 + DRB1*150203	DRB1*040503 + DRB1*150203	DRB1*040504 + DRB1*150203
DRB1*040501 + DRB1*1504	DRB1*040503 + DRB1*1504	
DRB1*040501 + DRB1*1507	DRB1*040503 + DRB1*1507	DRB1*040504 + DRB1*1507
DRB1*040501 + DRB1*1510	DRB1*040503 + DRB1*1510	DRB1*040504 + DRB1*1510
DRB1*040501 + DRB1*160102	DRB1*040503 + DRB1*160102	
DRB1*040501 + DRB1*160202	DRB1*040503 + DRB1*160202	DRB1*040504 + DRB1*160202
DRB1*040501 + DRB1*1604	DRB1*040504 + DRB1*1604	DRB1*040503 + DRB1*1604
DRB1*040501 + DRB1*1605	DRB1*040504 + DRB1*1605	DRB1*040503 + DRB1*1605
DRB1*040501 + DRB1*1607	DRB1*040503 + DRB1*1607	
DRB1*040504 + DRB1*0806	DRB1*0410 + DRB1*080101	
DRB1*040504 + DRB1*1322	DRB1*0410 + DRB1*1323	
DRB1*040504 + DRB1*140101	DRB1*0410 + DRB1*140702	
DRB1*0406 + DRB1*0417	DRB1*0411 + DRB1*0420	
DRB1*0406 + DRB1*1128	DRB1*0441 + DRB1*1129	
DRB1*0406 + DRB1*1608	DRB1*0441 + DRB1*160101	
DRB1*040701 + DRB1*0806	DRB1*0411 + DRB1*080202	
DRB1*040701 + DRB1*1113	DRB1*0443 + DRB1*1117	
DRB1*040701 + DRB1*1332	DRB1*0411 + DRB1*1336	
DRB1*040701 + DRB1*1417	DRB1*0408 + DRB1*1433	
DRB1*040701 + DRB1*1434	DRB1*0408 + DRB1*1408	
DRB1*0408 + DRB1*080202	DRB1*0431 + DRB1*0824	
DRB1*0408 + DRB1*080302	DRB1*0431 + DRB1*0818	
DRB1*0408 + DRB1*110101	DRB1*0443 + DRB1*1137	
DRB1*0408 + DRB1*1125	DRB1*0431 + DRB1*110401	
DRB1*0408 + DRB1*1129	DRB1*0419 + DRB1*110101	
DRB1*0408 + DRB1*130201	DRB1*0443 + DRB1*1336	
DRB1*0408 + DRB1*1311	DRB1*0442 + DRB1*130701	
DRB1*0408 + DRB1*131402	DRB1*0443 + DRB1*130702	
DRB1*0408 + DRB1*1315	DRB1*0443 + DRB1*1353	
DRB1*0408 + DRB1*1318	DRB1*0431 + DRB1*1342	
DRB1*0408 + DRB1*1321	DRB1*0428 + DRB1*130701	DRB1*0443 + DRB1*1349
DRB1*0408 + DRB1*1417	DRB1*0442 + DRB1*1409	

DRB1*0408 + DRB1*1435	DRB1*0443 + DRB1*140101	DRB1*0442 + DRB1*140701	
DRB1*0408 + DRB1*150201	DRB1*0443 + DRB1*1511		
DRB1*0409 + DRB1*070101	DRB1*0409 + DRB1*070102		
DRB1*0409 + DRB1*080201	DRB1*0409 + DRB1*080202		
DRB1*0409 + DRB1*080302	DRB1*0409 + DRB1*0814		
DRB1*0409 + DRB1*080401	DRB1*0409 + DRB1*080404		
DRB1*0409 + DRB1*0809	DRB1*0409 + DRB1*0821		
DRB1*0409 + DRB1*110101	DRB1*0409 + DRB1*1130	DRB1*0409 + DRB1*110102	DRB1*0409 + DRB1*1105
DRB1*0409 + DRB1*110401	DRB1*0409 + DRB1*110402		
DRB1*0409 + DRB1*110801	DRB1*0409 + DRB1*110802		
DRB1*0409 + DRB1*130301	DRB1*0409 + DRB1*130302		
DRB1*0409 + DRB1*140101	DRB1*0409 + DRB1*1410	DRB1*0409 + DRB1*1439	
DRB1*0409 + DRB1*140701	DRB1*0409 + DRB1*140702		
DRB1*0410 + DRB1*130101	DRB1*0442 + DRB1*1332		
DRB1*0410 + DRB1*1408	DRB1*0411 + DRB1*1434		
DRB1*0410 + DRB1*1433	DRB1*0411 + DRB1*1417		
DRB1*0411 + DRB1*1350	DRB1*0441 + DRB1*1321		
DRB1*0412 + DRB1*0824	DRB1*0436 + DRB1*080302		
DRB1*0413 + DRB1*080302	DRB1*0413 + DRB1*0814		
DRB1*0413 + DRB1*0809	DRB1*0413 + DRB1*0821		
DRB1*0413 + DRB1*110101	DRB1*0413 + DRB1*1130		
DRB1*0413 + DRB1*140101	DRB1*0413 + DRB1*1439		
DRB1*0414 + DRB1*070101	DRB1*0414 + DRB1*070102		
DRB1*0414 + DRB1*080201	DRB1*0414 + DRB1*080202		
DRB1*0414 + DRB1*080302	DRB1*0414 + DRB1*0814		
DRB1*0414 + DRB1*080401	DRB1*0414 + DRB1*080404		
DRB1*0414 + DRB1*0809	DRB1*0414 + DRB1*0821		
DRB1*0414 + DRB1*110101	DRB1*0414 + DRB1*1105	DRB1*0414 + DRB1*1130	DRB1*0414 + DRB1*110102
DRB1*0414 + DRB1*110401	DRB1*0414 + DRB1*110402		
DRB1*0414 + DRB1*110801	DRB1*0414 + DRB1*110802		
DRB1*0414 + DRB1*130301	DRB1*0414 + DRB1*130302		
DRB1*0414 + DRB1*140101	DRB1*0414 + DRB1*1439	DRB1*0414 + DRB1*1410	
DRB1*0414 + DRB1*140701	DRB1*0414 + DRB1*140702		
DRB1*0415 + DRB1*080201	DRB1*0415 + DRB1*080202		
DRB1*0415 + DRB1*080401	DRB1*0415 + DRB1*080404		
DRB1*0415 + DRB1*110101	DRB1*0415 + DRB1*110102		
DRB1*0415 + DRB1*110401	DRB1*0415 + DRB1*110402		
DRB1*0415 + DRB1*110801	DRB1*0415 + DRB1*110802		
DRB1*0415 + DRB1*130301	DRB1*0415 + DRB1*130302		
DRB1*0415 + DRB1*1347	DRB1*0425 + DRB1*1137		
DRB1*0415 + DRB1*140701	DRB1*0415 + DRB1*140702		
DRB1*0416 + DRB1*070101	DRB1*0416 + DRB1*070102		
DRB1*0416 + DRB1*080201	DRB1*0416 + DRB1*080202		
DRB1*0416 + DRB1*080302	DRB1*0416 + DRB1*0814		
DRB1*0416 + DRB1*080401	DRB1*0416 + DRB1*080404		
DRB1*0416 + DRB1*0809	DRB1*0416 + DRB1*0821		
DRB1*0416 + DRB1*110101	DRB1*0416 + DRB1*1130	DRB1*0416 + DRB1*110102	
DRB1*0416 + DRB1*110401	DRB1*0416 + DRB1*110402		
DRB1*0416 + DRB1*110801	DRB1*0416 + DRB1*110802		
DRB1*0416 + DRB1*130301	DRB1*0416 + DRB1*130302		
DRB1*0416 + DRB1*140101	DRB1*0416 + DRB1*1439		
DRB1*0416 + DRB1*140701	DRB1*0416 + DRB1*140702		
DRB1*0417 + DRB1*070101	DRB1*0417 + DRB1*070102		
DRB1*0417 + DRB1*080201	DRB1*0417 + DRB1*080202		
DRB1*0417 + DRB1*080302	DRB1*0417 + DRB1*0814		
DRB1*0417 + DRB1*080401	DRB1*0417 + DRB1*080404		
DRB1*0417 + DRB1*0809	DRB1*0417 + DRB1*0821		
DRB1*0417 + DRB1*110101	DRB1*0417 + DRB1*110102	DRB1*0417 + DRB1*1130	
DRB1*0417 + DRB1*110401	DRB1*0417 + DRB1*110402		
DRB1*0417 + DRB1*110801	DRB1*0417 + DRB1*110802		
DRB1*0417 + DRB1*130301	DRB1*0417 + DRB1*130302		
DRB1*0417 + DRB1*140101	DRB1*0417 + DRB1*1439		
DRB1*0417 + DRB1*140701	DRB1*0417 + DRB1*140702		
DRB1*0418 + DRB1*080302	DRB1*0418 + DRB1*0814		
DRB1*0418 + DRB1*0809	DRB1*0418 + DRB1*0821		
DRB1*0418 + DRB1*110101	DRB1*0418 + DRB1*1130		
DRB1*0418 + DRB1*140101	DRB1*0418 + DRB1*1439		
DRB1*0419 + DRB1*0435	DRB1*0421 + DRB1*0443		
DRB1*0419 + DRB1*1419	DRB1*0421 + DRB1*1402		
DRB1*0420 + DRB1*070101	DRB1*0420 + DRB1*070102		
DRB1*0420 + DRB1*080201	DRB1*0420 + DRB1*080202		
DRB1*0420 + DRB1*080302	DRB1*0420 + DRB1*0814		
DRB1*0420 + DRB1*080401	DRB1*0420 + DRB1*080404		
DRB1*0420 + DRB1*0809	DRB1*0420 + DRB1*0821	DRB1*0420 + DRB1*1130	
DRB1*0420 + DRB1*110101	DRB1*0420 + DRB1*110102		
DRB1*0420 + DRB1*110401	DRB1*0420 + DRB1*110402		
DRB1*0420 + DRB1*110801	DRB1*0420 + DRB1*110802		
DRB1*0420 + DRB1*130301	DRB1*0420 + DRB1*130302		
DRB1*0420 + DRB1*140101	DRB1*0420 + DRB1*1439		
DRB1*0420 + DRB1*140701	DRB1*0420 + DRB1*140702		
DRB1*0425 + DRB1*080201	DRB1*0425 + DRB1*080202		
DRB1*0425 + DRB1*080401	DRB1*0425 + DRB1*080404		
DRB1*0425 + DRB1*110101	DRB1*0436 + DRB1*1123	DRB1*0425 + DRB1*110102	
DRB1*0425 + DRB1*110401	DRB1*0425 + DRB1*110402		
DRB1*0425 + DRB1*110801	DRB1*0425 + DRB1*110802		
DRB1*0425 + DRB1*130301	DRB1*0425 + DRB1*130302		

DRB1*0425 + DRB1*140701	DRB1*0425 + DRB1*140702
DRB1*0426 + DRB1*080201	DRB1*0426 + DRB1*080202
DRB1*0426 + DRB1*080401	DRB1*0426 + DRB1*080404
DRB1*0426 + DRB1*110101	DRB1*0426 + DRB1*110102
DRB1*0426 + DRB1*110401	DRB1*0426 + DRB1*110402
DRB1*0426 + DRB1*110801	DRB1*0426 + DRB1*110802
DRB1*0426 + DRB1*130301	DRB1*0426 + DRB1*130302
DRB1*0426 + DRB1*140701	DRB1*0426 + DRB1*140702
DRB1*0428 + DRB1*080201	DRB1*0443 + DRB1*080101
DRB1*0428 + DRB1*080401	DRB1*0443 + DRB1*0806
DRB1*0428 + DRB1*080404	DRB1*0442 + DRB1*080101
DRB1*0428 + DRB1*1311	DRB1*0442 + DRB1*1321
DRB1*0428 + DRB1*1322	DRB1*0443 + DRB1*1304
DRB1*0428 + DRB1*1337	DRB1*0443 + DRB1*130301
DRB1*0428 + DRB1*1347	DRB1*0443 + DRB1*1355
DRB1*0428 + DRB1*150104	DRB1*0443 + DRB1*1512
DRB1*0431 + DRB1*1311	DRB1*0443 + DRB1*0820
DRB1*0431 + DRB1*1330	DRB1*0443 + DRB1*1313
DRB1*0432 + DRB1*080201	DRB1*0432 + DRB1*080202
DRB1*0432 + DRB1*080401	DRB1*0432 + DRB1*080404
DRB1*0432 + DRB1*110101	DRB1*0432 + DRB1*110102
DRB1*0432 + DRB1*110401	DRB1*0432 + DRB1*110402
DRB1*0432 + DRB1*110801	DRB1*0432 + DRB1*110802
DRB1*0432 + DRB1*130301	DRB1*0432 + DRB1*130302
DRB1*0432 + DRB1*140701	DRB1*0432 + DRB1*140702
DRB1*0434 + DRB1*080201	DRB1*0434 + DRB1*080202
DRB1*0434 + DRB1*080401	DRB1*0434 + DRB1*080404
DRB1*0434 + DRB1*110101	DRB1*0434 + DRB1*110102
DRB1*0434 + DRB1*110401	DRB1*0434 + DRB1*110402
DRB1*0434 + DRB1*110801	DRB1*0434 + DRB1*110802
DRB1*0434 + DRB1*130301	DRB1*0434 + DRB1*130302
DRB1*0434 + DRB1*140701	DRB1*0434 + DRB1*140702
DRB1*0435 + DRB1*1402	DRB1*0443 + DRB1*1419
DRB1*0435 + DRB1*1406	DRB1*0442 + DRB1*1419
DRB1*0436 + DRB1*1136	DRB1*0437 + DRB1*110401
DRB1*0436 + DRB1*1320	DRB1*0437 + DRB1*1342
DRB1*0436 + DRB1*1329	DRB1*0437 + DRB1*1305
DRB1*0442 + DRB1*080201	DRB1*0443 + DRB1*080404
DRB1*0442 + DRB1*080202	DRB1*0443 + DRB1*080401
DRB1*0442 + DRB1*080302	DRB1*0443 + DRB1*0810
DRB1*0442 + DRB1*110101	DRB1*0443 + DRB1*110401
DRB1*0442 + DRB1*110102	DRB1*0443 + DRB1*110402
DRB1*0442 + DRB1*1111	DRB1*0443 + DRB1*1103
DRB1*0442 + DRB1*1114	DRB1*0443 + DRB1*1102
DRB1*0442 + DRB1*1119	DRB1*0443 + DRB1*1118
DRB1*0442 + DRB1*1133	DRB1*0443 + DRB1*1135
DRB1*0442 + DRB1*1139	DRB1*0443 + DRB1*1143
DRB1*0442 + DRB1*130201	DRB1*0443 + DRB1*130101
DRB1*0442 + DRB1*1305	DRB1*0443 + DRB1*1342
DRB1*0442 + DRB1*1329	DRB1*0443 + DRB1*1320
DRB1*0442 + DRB1*1341	DRB1*0443 + DRB1*1327
DRB1*0442 + DRB1*1402	DRB1*0443 + DRB1*1406
DRB1*0442 + DRB1*1444	DRB1*0443 + DRB1*140501
DRB1*0442 + DRB1*150201	DRB1*0443 + DRB1*150101
DRB1*070101 + DRB1*1110	DRB1*070102 + DRB1*1110
DRB1*070101 + DRB1*111201	DRB1*070102 + DRB1*111201
DRB1*070101 + DRB1*150202	DRB1*070102 + DRB1*150202
DRB1*070102 + DRB1*080201	DRB1*070102 + DRB1*080202
DRB1*070102 + DRB1*080401	DRB1*070102 + DRB1*080404
DRB1*070102 + DRB1*110101	DRB1*070102 + DRB1*110102
DRB1*070102 + DRB1*110401	DRB1*070102 + DRB1*110402
DRB1*070102 + DRB1*110801	DRB1*070102 + DRB1*110802
DRB1*070102 + DRB1*130301	DRB1*070102 + DRB1*130302
DRB1*070102 + DRB1*140701	DRB1*070102 + DRB1*140702
DRB1*0703 + DRB1*080201	DRB1*0703 + DRB1*080202
DRB1*0703 + DRB1*080401	DRB1*0703 + DRB1*080404
DRB1*0703 + DRB1*110101	DRB1*0703 + DRB1*110102
DRB1*0703 + DRB1*110401	DRB1*0703 + DRB1*110402
DRB1*0703 + DRB1*110801	DRB1*0703 + DRB1*110802
DRB1*0703 + DRB1*130301	DRB1*0703 + DRB1*130302
DRB1*0703 + DRB1*140701	DRB1*0703 + DRB1*140702
DRB1*0704 + DRB1*080201	DRB1*0704 + DRB1*080202
DRB1*0704 + DRB1*080401	DRB1*0704 + DRB1*080404
DRB1*0704 + DRB1*110101	DRB1*0704 + DRB1*110102
DRB1*0704 + DRB1*110401	DRB1*0704 + DRB1*110402
DRB1*0704 + DRB1*110801	DRB1*0704 + DRB1*110802
DRB1*0704 + DRB1*130301	DRB1*0704 + DRB1*130302
DRB1*0704 + DRB1*140701	DRB1*0704 + DRB1*140702
DRB1*080101 + DRB1*080401	DRB1*080201 + DRB1*0806
DRB1*080101 + DRB1*080402	DRB1*080402 + DRB1*1355
DRB1*080101 + DRB1*0812	DRB1*080302 + DRB1*0822
DRB1*080101 + DRB1*0820	DRB1*080401 + DRB1*1355
DRB1*080101 + DRB1*110401	DRB1*0806 + DRB1*110102
DRB1*080101 + DRB1*110601	DRB1*0822 + DRB1*110101
DRB1*080101 + DRB1*1118	DRB1*0810 + DRB1*110102
DRB1*080101 + DRB1*1119	DRB1*080302 + DRB1*110102

DRB1*0806 + DRB1*1347

DRB1*080302 + DRB1*110402

DRB1*080101 + DRB1*130701	DRB1*080201 + DRB1*1349	DRB1*0824 + DRB1*1355	
DRB1*080101 + DRB1*1311	DRB1*080404 + DRB1*1321		
DRB1*080101 + DRB1*1312	DRB1*0818 + DRB1*1355		
DRB1*080101 + DRB1*1322	DRB1*080201 + DRB1*1304	DRB1*1317 + DRB1*1355	DRB1*0806 + DRB1*1323
DRB1*080101 + DRB1*1337	DRB1*080201 + DRB1*130301		
DRB1*080101 + DRB1*1340	DRB1*080201 + DRB1*1332		
DRB1*080101 + DRB1*1347	DRB1*080201 + DRB1*1355		
DRB1*080101 + DRB1*140101	DRB1*0806 + DRB1*140702	DRB1*1355 + DRB1*1404	
DRB1*080101 + DRB1*1429	DRB1*0822 + DRB1*1402		
DRB1*080101 + DRB1*150104	DRB1*080201 + DRB1*1512		
DRB1*080201 + DRB1*080401	DRB1*080202 + DRB1*080404		
DRB1*080201 + DRB1*080402	DRB1*080402 + DRB1*1347		
DRB1*080201 + DRB1*0805	DRB1*080202 + DRB1*0805		
DRB1*080201 + DRB1*0808	DRB1*080202 + DRB1*0808		
DRB1*080201 + DRB1*0810	DRB1*080302 + DRB1*080404		
DRB1*080201 + DRB1*0815	DRB1*080202 + DRB1*0815		
DRB1*080201 + DRB1*0817	DRB1*080202 + DRB1*0817		
DRB1*080201 + DRB1*0820	DRB1*080401 + DRB1*1347		
DRB1*080201 + DRB1*110101	DRB1*080202 + DRB1*110102		
DRB1*080201 + DRB1*1102	DRB1*080404 + DRB1*1114		
DRB1*080201 + DRB1*1103	DRB1*080404 + DRB1*1111		
DRB1*080201 + DRB1*110401	DRB1*080202 + DRB1*110402	DRB1*080404 + DRB1*110101	DRB1*080401 + DRB1*110102
DRB1*080201 + DRB1*110402	DRB1*080404 + DRB1*110102		
DRB1*080201 + DRB1*110801	DRB1*080202 + DRB1*110802		
DRB1*080201 + DRB1*1110	DRB1*080202 + DRB1*1110		
DRB1*080201 + DRB1*111201	DRB1*080202 + DRB1*111201		
DRB1*080201 + DRB1*1118	DRB1*080404 + DRB1*1119		
DRB1*080201 + DRB1*1121	DRB1*080202 + DRB1*1121		
DRB1*080201 + DRB1*1122	DRB1*080202 + DRB1*1122		
DRB1*080201 + DRB1*1123	DRB1*080202 + DRB1*1123		
DRB1*080201 + DRB1*1124	DRB1*080202 + DRB1*1124		
DRB1*080201 + DRB1*1126	DRB1*080202 + DRB1*1126		
DRB1*080201 + DRB1*112701	DRB1*080202 + DRB1*112701		
DRB1*080201 + DRB1*1135	DRB1*080404 + DRB1*1133		
DRB1*080201 + DRB1*1140	DRB1*080202 + DRB1*1140		
DRB1*080201 + DRB1*1143	DRB1*080404 + DRB1*1139		
DRB1*080201 + DRB1*120202	DRB1*080202 + DRB1*120202		
DRB1*080201 + DRB1*1204	DRB1*080202 + DRB1*1204		
DRB1*080201 + DRB1*130101	DRB1*080404 + DRB1*130201		
DRB1*080201 + DRB1*130302	DRB1*080202 + DRB1*130301		
DRB1*080201 + DRB1*130701	DRB1*0824 + DRB1*1347		
DRB1*080201 + DRB1*1312	DRB1*0818 + DRB1*1347		
DRB1*080201 + DRB1*131401	DRB1*080202 + DRB1*131401		
DRB1*080201 + DRB1*1320	DRB1*080404 + DRB1*1329		
DRB1*080201 + DRB1*1322	DRB1*080401 + DRB1*1323	DRB1*1317 + DRB1*1347	
DRB1*080201 + DRB1*1325	DRB1*080202 + DRB1*1325		
DRB1*080201 + DRB1*1327	DRB1*080404 + DRB1*1341		
DRB1*080201 + DRB1*1328	DRB1*080202 + DRB1*1328		
DRB1*080201 + DRB1*1333	DRB1*080202 + DRB1*1333		
DRB1*080201 + DRB1*1338	DRB1*080202 + DRB1*1338		
DRB1*080201 + DRB1*1340	DRB1*080404 + DRB1*1336		
DRB1*080201 + DRB1*1342	DRB1*080404 + DRB1*1305		
DRB1*080201 + DRB1*1345	DRB1*0808 + DRB1*1323	DRB1*080202 + DRB1*1345	
DRB1*080201 + DRB1*140101	DRB1*080401 + DRB1*140702	DRB1*080404 + DRB1*140701	DRB1*1347 + DRB1*1404
DRB1*080201 + DRB1*140102	DRB1*080202 + DRB1*140102		
DRB1*080201 + DRB1*140501	DRB1*080404 + DRB1*1444		
DRB1*080201 + DRB1*1406	DRB1*080404 + DRB1*1402		
DRB1*080201 + DRB1*140701	DRB1*080202 + DRB1*140702		
DRB1*080201 + DRB1*1411	DRB1*080202 + DRB1*1411		
DRB1*080201 + DRB1*1412	DRB1*080202 + DRB1*1412		
DRB1*080201 + DRB1*1413	DRB1*080202 + DRB1*1413		
DRB1*080201 + DRB1*1416	DRB1*0808 + DRB1*1308	DRB1*080202 + DRB1*1416	
DRB1*080201 + DRB1*1420	DRB1*080202 + DRB1*1420		
DRB1*080201 + DRB1*1421	DRB1*080202 + DRB1*1421		
DRB1*080201 + DRB1*1422	DRB1*0809 + DRB1*1425		
DRB1*080201 + DRB1*150101	DRB1*080404 + DRB1*150201		
DRB1*080201 + DRB1*150202	DRB1*080202 + DRB1*150202		
DRB1*080201 + DRB1*150203	DRB1*080202 + DRB1*150203		
DRB1*080201 + DRB1*1507	DRB1*080202 + DRB1*1507		
DRB1*080201 + DRB1*1510	DRB1*080202 + DRB1*1510		
DRB1*080201 + DRB1*160202	DRB1*080202 + DRB1*160202		
DRB1*080201 + DRB1*1604	DRB1*080202 + DRB1*1604		
DRB1*080201 + DRB1*1605	DRB1*080202 + DRB1*1605		
DRB1*080202 + DRB1*0810	DRB1*080302 + DRB1*080401		
DRB1*080202 + DRB1*0818	DRB1*080302 + DRB1*0824		
DRB1*080202 + DRB1*1102	DRB1*080401 + DRB1*1114		
DRB1*080202 + DRB1*1103	DRB1*080401 + DRB1*1111		
DRB1*080202 + DRB1*110401	DRB1*080401 + DRB1*110101	DRB1*0824 + DRB1*1125	
DRB1*080202 + DRB1*1118	DRB1*080401 + DRB1*1119		
DRB1*080202 + DRB1*1135	DRB1*080401 + DRB1*1133		
DRB1*080202 + DRB1*1143	DRB1*080401 + DRB1*1139		
DRB1*080202 + DRB1*130101	DRB1*080401 + DRB1*130201		
DRB1*080202 + DRB1*1304	DRB1*080302 + DRB1*1324		
DRB1*080202 + DRB1*1312	DRB1*080302 + DRB1*130701		
DRB1*080202 + DRB1*1315	DRB1*1317 + DRB1*1427		
DRB1*080202 + DRB1*1320	DRB1*080401 + DRB1*1329		

DRB1*080202 + DRB1*1327	DRB1*080401 + DRB1*1341		
DRB1*080202 + DRB1*1332	DRB1*0806 + DRB1*1336		
DRB1*080202 + DRB1*1340	DRB1*080401 + DRB1*1336		
DRB1*080202 + DRB1*1342	DRB1*080401 + DRB1*1305	DRB1*0824 + DRB1*1318	
DRB1*080202 + DRB1*140101	DRB1*080401 + DRB1*140701		
DRB1*080202 + DRB1*140501	DRB1*080401 + DRB1*1444		
DRB1*080202 + DRB1*1406	DRB1*080401 + DRB1*1402		
DRB1*080202 + DRB1*150101	DRB1*080401 + DRB1*150201		
DRB1*080302 + DRB1*1102	DRB1*0810 + DRB1*1114		
DRB1*080302 + DRB1*1103	DRB1*0810 + DRB1*1111	DRB1*0806 + DRB1*1114	
DRB1*080302 + DRB1*110401	DRB1*0810 + DRB1*110101	DRB1*0806 + DRB1*1119	DRB1*0818 + DRB1*1125
DRB1*080302 + DRB1*110601	DRB1*0812 + DRB1*110101		
DRB1*080302 + DRB1*110801	DRB1*0814 + DRB1*110801		
DRB1*080302 + DRB1*110802	DRB1*0814 + DRB1*110802		
DRB1*080302 + DRB1*1109	DRB1*0814 + DRB1*1109		
DRB1*080302 + DRB1*1110	DRB1*0814 + DRB1*1110		
DRB1*080302 + DRB1*111201	DRB1*0814 + DRB1*111201		
DRB1*080302 + DRB1*1118	DRB1*0810 + DRB1*1119		
DRB1*080302 + DRB1*1135	DRB1*0810 + DRB1*1133		
DRB1*080302 + DRB1*1143	DRB1*0810 + DRB1*1139		
DRB1*080302 + DRB1*130101	DRB1*0810 + DRB1*130201		
DRB1*080302 + DRB1*1306	DRB1*0814 + DRB1*1306		
DRB1*080302 + DRB1*1320	DRB1*0810 + DRB1*1329		
DRB1*080302 + DRB1*1327	DRB1*0810 + DRB1*1341		
DRB1*080302 + DRB1*1340	DRB1*0810 + DRB1*1336		
DRB1*080302 + DRB1*1342	DRB1*0810 + DRB1*1305	DRB1*0818 + DRB1*1318	
DRB1*080302 + DRB1*140101	DRB1*0810 + DRB1*140701		
DRB1*080302 + DRB1*140501	DRB1*0810 + DRB1*1444		
DRB1*080302 + DRB1*1406	DRB1*0810 + DRB1*1402		
DRB1*080302 + DRB1*1412	DRB1*0814 + DRB1*1412		
DRB1*080302 + DRB1*1429	DRB1*0812 + DRB1*1402		
DRB1*080302 + DRB1*150101	DRB1*0810 + DRB1*150201		
DRB1*080302 + DRB1*150202	DRB1*0814 + DRB1*150202		
DRB1*080401 + DRB1*080402	DRB1*080402 + DRB1*0820		
DRB1*080401 + DRB1*0805	DRB1*080404 + DRB1*0805		
DRB1*080401 + DRB1*0808	DRB1*080404 + DRB1*0808		
DRB1*080401 + DRB1*0815	DRB1*080404 + DRB1*0815		
DRB1*080401 + DRB1*0817	DRB1*080404 + DRB1*0817		
DRB1*080401 + DRB1*0818	DRB1*0810 + DRB1*0824		
DRB1*080401 + DRB1*110402	DRB1*080404 + DRB1*110401		
DRB1*080401 + DRB1*110802	DRB1*080404 + DRB1*110801		
DRB1*080401 + DRB1*1110	DRB1*080404 + DRB1*1110		
DRB1*080401 + DRB1*111201	DRB1*080404 + DRB1*111201		
DRB1*080401 + DRB1*1121	DRB1*080404 + DRB1*1121		
DRB1*080401 + DRB1*1122	DRB1*080404 + DRB1*1122		
DRB1*080401 + DRB1*1123	DRB1*080404 + DRB1*1123		
DRB1*080401 + DRB1*1124	DRB1*080404 + DRB1*1124		
DRB1*080401 + DRB1*1126	DRB1*080404 + DRB1*1126		
DRB1*080401 + DRB1*112701	DRB1*080404 + DRB1*112701		
DRB1*080401 + DRB1*1140	DRB1*080404 + DRB1*1140		
DRB1*080401 + DRB1*120202	DRB1*080404 + DRB1*120202		
DRB1*080401 + DRB1*1204	DRB1*080404 + DRB1*1204		
DRB1*080401 + DRB1*130301	DRB1*080404 + DRB1*130302	DRB1*0806 + DRB1*1337	
DRB1*080401 + DRB1*1304	DRB1*0810 + DRB1*1324	DRB1*0806 + DRB1*1322	
DRB1*080401 + DRB1*130701	DRB1*0820 + DRB1*0824		
DRB1*080401 + DRB1*1312	DRB1*0810 + DRB1*130701	DRB1*0818 + DRB1*0820	
DRB1*080401 + DRB1*131401	DRB1*080404 + DRB1*131401		
DRB1*080401 + DRB1*1322	DRB1*0820 + DRB1*1317		
DRB1*080401 + DRB1*1325	DRB1*080404 + DRB1*1325		
DRB1*080401 + DRB1*1328	DRB1*080404 + DRB1*1328		
DRB1*080401 + DRB1*1332	DRB1*0806 + DRB1*1340		
DRB1*080401 + DRB1*1333	DRB1*080404 + DRB1*1333		
DRB1*080401 + DRB1*1338	DRB1*080404 + DRB1*1338		
DRB1*080401 + DRB1*1345	DRB1*0808 + DRB1*1322	DRB1*080404 + DRB1*1345	
DRB1*080401 + DRB1*1349	DRB1*0806 + DRB1*130701		
DRB1*080401 + DRB1*140101	DRB1*0820 + DRB1*1404		
DRB1*080401 + DRB1*140102	DRB1*080404 + DRB1*140102		
DRB1*080401 + DRB1*1411	DRB1*080404 + DRB1*1411		
DRB1*080401 + DRB1*1412	DRB1*080404 + DRB1*1412		
DRB1*080401 + DRB1*1413	DRB1*080404 + DRB1*1413		
DRB1*080401 + DRB1*1416	DRB1*080404 + DRB1*1416		
DRB1*080401 + DRB1*1420	DRB1*080404 + DRB1*1420		
DRB1*080401 + DRB1*1421	DRB1*080404 + DRB1*1421		
DRB1*080401 + DRB1*150202	DRB1*080404 + DRB1*150202		
DRB1*080401 + DRB1*150203	DRB1*080404 + DRB1*150203		
DRB1*080401 + DRB1*1507	DRB1*080404 + DRB1*1507		
DRB1*080401 + DRB1*1510	DRB1*080404 + DRB1*1510		
DRB1*080401 + DRB1*1512	DRB1*0806 + DRB1*150104		
DRB1*080401 + DRB1*160202	DRB1*080404 + DRB1*160202		
DRB1*080401 + DRB1*1604	DRB1*080404 + DRB1*1604		
DRB1*080401 + DRB1*1605	DRB1*080404 + DRB1*1605		
DRB1*080402 + DRB1*0809	DRB1*080402 + DRB1*0821		
DRB1*080402 + DRB1*0814	DRB1*080402 + DRB1*1313		
DRB1*080402 + DRB1*0818	DRB1*080402 + DRB1*1312		
DRB1*080402 + DRB1*0824	DRB1*080402 + DRB1*130701		
DRB1*080402 + DRB1*110101	DRB1*080402 + DRB1*1105	DRB1*080402 + DRB1*1130	

DRB1*080402 + DRB1*1317	DRB1*080402 + DRB1*1322		
DRB1*080402 + DRB1*140101	DRB1*080402 + DRB1*1404	DRB1*080402 + DRB1*1410	DRB1*080402 + DRB1*1439
DRB1*080402 + DRB1*140502	DRB1*080402 + DRB1*1423		
DRB1*0805 + DRB1*110101	DRB1*0805 + DRB1*110102		
DRB1*0805 + DRB1*110401	DRB1*0805 + DRB1*110402		
DRB1*0805 + DRB1*110801	DRB1*0805 + DRB1*110802		
DRB1*0805 + DRB1*1116	DRB1*0818 + DRB1*1140		
DRB1*0805 + DRB1*1117	DRB1*1349 + DRB1*1411		
DRB1*0805 + DRB1*1123	DRB1*0817 + DRB1*1137		
DRB1*0805 + DRB1*130301	DRB1*0805 + DRB1*130302		
DRB1*0805 + DRB1*1402	DRB1*0824 + DRB1*1413		
DRB1*0805 + DRB1*140701	DRB1*0805 + DRB1*140702		
DRB1*0806 + DRB1*1102	DRB1*0810 + DRB1*1103		
DRB1*0806 + DRB1*1118	DRB1*0810 + DRB1*110401		
DRB1*0806 + DRB1*120101/1206	DRB1*0810 + DRB1*120201		
DRB1*0806 + DRB1*1312	DRB1*0810 + DRB1*1349		
DRB1*0806 + DRB1*1345	DRB1*0808 + DRB1*1304		
DRB1*0808 + DRB1*110101	DRB1*0808 + DRB1*110102		
DRB1*0808 + DRB1*110401	DRB1*0808 + DRB1*110402		
DRB1*0808 + DRB1*110801	DRB1*0808 + DRB1*110802		
DRB1*0808 + DRB1*1113	DRB1*1123 + DRB1*1431		
DRB1*0808 + DRB1*130301	DRB1*0808 + DRB1*130302		
DRB1*0808 + DRB1*1321	DRB1*0817 + DRB1*1425		
DRB1*0808 + DRB1*140701	DRB1*0808 + DRB1*140702		
DRB1*0809 + DRB1*110801	DRB1*0821 + DRB1*110801		
DRB1*0809 + DRB1*110802	DRB1*0821 + DRB1*110802		
DRB1*0809 + DRB1*1109	DRB1*0821 + DRB1*1109		
DRB1*0809 + DRB1*1110	DRB1*0821 + DRB1*1110		
DRB1*0809 + DRB1*111201	DRB1*0821 + DRB1*111201		
DRB1*0809 + DRB1*1306	DRB1*0821 + DRB1*1306		
DRB1*0809 + DRB1*1412	DRB1*0821 + DRB1*1412		
DRB1*0809 + DRB1*150202	DRB1*0821 + DRB1*150202		
DRB1*0810 + DRB1*110601	DRB1*0812 + DRB1*110401		
DRB1*0810 + DRB1*1429	DRB1*0812 + DRB1*1406		
DRB1*0811 + DRB1*1434	DRB1*1347 + DRB1*1431		
DRB1*0812 + DRB1*110102	DRB1*0822 + DRB1*1119		
DRB1*0812 + DRB1*110402	DRB1*0822 + DRB1*1118		
DRB1*0815 + DRB1*110101	DRB1*0815 + DRB1*110102		
DRB1*0815 + DRB1*110401	DRB1*0815 + DRB1*110402		
DRB1*0815 + DRB1*110801	DRB1*0815 + DRB1*110802		
DRB1*0815 + DRB1*130301	DRB1*0815 + DRB1*130302		
DRB1*0815 + DRB1*140701	DRB1*0815 + DRB1*140702		
DRB1*0817 + DRB1*110101	DRB1*0817 + DRB1*110102		
DRB1*0817 + DRB1*110401	DRB1*0817 + DRB1*110402		
DRB1*0817 + DRB1*110801	DRB1*0817 + DRB1*110802		
DRB1*0817 + DRB1*130301	DRB1*0817 + DRB1*130302		
DRB1*0817 + DRB1*140701	DRB1*0817 + DRB1*140702		
DRB1*0818 + DRB1*130701	DRB1*0824 + DRB1*1312		
DRB1*0818 + DRB1*1322	DRB1*1312 + DRB1*1317		
DRB1*0818 + DRB1*1324	DRB1*1317 + DRB1*1349	DRB1*0824 + DRB1*1304	
DRB1*0818 + DRB1*140101	DRB1*1312 + DRB1*1404		
DRB1*0820 + DRB1*110101	DRB1*1125 + DRB1*130701		
DRB1*0820 + DRB1*110102	DRB1*110401 + DRB1*1347		
DRB1*0820 + DRB1*1116	DRB1*1125 + DRB1*1340		
DRB1*0820 + DRB1*1305	DRB1*130701 + DRB1*1318		
DRB1*0820 + DRB1*1323	DRB1*1322 + DRB1*1347		
DRB1*0820 + DRB1*1330	DRB1*1311 + DRB1*1313		
DRB1*0820 + DRB1*140702	DRB1*1347 + DRB1*140101		
DRB1*0824 + DRB1*1102	DRB1*1137 + DRB1*1317		
DRB1*0824 + DRB1*1322	DRB1*130701 + DRB1*1317		
DRB1*0824 + DRB1*140101	DRB1*130701 + DRB1*1404		
DRB1*110101 + DRB1*1102	DRB1*1111 + DRB1*1118	DRB1*110401 + DRB1*1114	DRB1*1103 + DRB1*1119
DRB1*110101 + DRB1*1103	DRB1*110401 + DRB1*1111		
DRB1*110101 + DRB1*110402	DRB1*110102 + DRB1*110401		
DRB1*110101 + DRB1*110801	DRB1*110801 + DRB1*1130		
DRB1*110101 + DRB1*110802	DRB1*110802 + DRB1*1130	DRB1*110102 + DRB1*110801	
DRB1*110101 + DRB1*1109	DRB1*1105 + DRB1*1109	DRB1*1109 + DRB1*1130	
DRB1*110101 + DRB1*1110	DRB1*1105 + DRB1*1110	DRB1*110102 + DRB1*1110	DRB1*1110 + DRB1*1130
DRB1*110101 + DRB1*111201	DRB1*1105 + DRB1*111201	DRB1*110102 + DRB1*111201	DRB1*111201 + DRB1*1130
DRB1*110101 + DRB1*1114	DRB1*1111 + DRB1*1119		
DRB1*110101 + DRB1*1118	DRB1*110401 + DRB1*1119		
DRB1*110101 + DRB1*1121	DRB1*110102 + DRB1*1121		
DRB1*110101 + DRB1*1122	DRB1*110102 + DRB1*1122		
DRB1*110101 + DRB1*1123	DRB1*110102 + DRB1*1123		
DRB1*110101 + DRB1*1124	DRB1*110102 + DRB1*1124		
DRB1*110101 + DRB1*1126	DRB1*110102 + DRB1*1126		
DRB1*110101 + DRB1*112701	DRB1*110102 + DRB1*112701		
DRB1*110101 + DRB1*1135	DRB1*110401 + DRB1*1133		
DRB1*110101 + DRB1*1136	DRB1*1111 + DRB1*1142		
DRB1*110101 + DRB1*1140	DRB1*110102 + DRB1*1140		
DRB1*110101 + DRB1*1141	DRB1*1103 + DRB1*1137		
DRB1*110101 + DRB1*1143	DRB1*110401 + DRB1*1139		
DRB1*110101 + DRB1*120101/1206	DRB1*1119 + DRB1*120201		
DRB1*110101 + DRB1*120202	DRB1*110102 + DRB1*120202		
DRB1*110101 + DRB1*1204	DRB1*110102 + DRB1*1204		
DRB1*110101 + DRB1*130101	DRB1*1102 + DRB1*1305	DRB1*1114 + DRB1*1342	DRB1*110401 + DRB1*130201

DRB1*110101 + DRB1*130201	DRB1*1114 + DRB1*1305		
DRB1*110101 + DRB1*130202	DRB1*110103 + DRB1*130201		
DRB1*110101 + DRB1*130301	DRB1*110102 + DRB1*130302		
DRB1*110101 + DRB1*1304	DRB1*1102 + DRB1*1321		
DRB1*110101 + DRB1*1306	DRB1*1105 + DRB1*1306	DRB1*1130 + DRB1*1306	
DRB1*110101 + DRB1*130702	DRB1*1137 + DRB1*131402		
DRB1*110101 + DRB1*1312	DRB1*1119 + DRB1*1349		
DRB1*110101 + DRB1*131401	DRB1*110102 + DRB1*131401		
DRB1*110101 + DRB1*1318	DRB1*1125 + DRB1*1305		
DRB1*110101 + DRB1*1320	DRB1*110401 + DRB1*1329	DRB1*1136 + DRB1*1305	
DRB1*110101 + DRB1*1322	DRB1*1114 + DRB1*1311	DRB1*1119 + DRB1*1324	
DRB1*110101 + DRB1*1324	DRB1*1111 + DRB1*1311		
DRB1*110101 + DRB1*1325	DRB1*110102 + DRB1*1325		
DRB1*110101 + DRB1*1327	DRB1*110401 + DRB1*1341		
DRB1*110101 + DRB1*1328	DRB1*110102 + DRB1*1328		
DRB1*110101 + DRB1*1332	DRB1*1116 + DRB1*1349		
DRB1*110101 + DRB1*1333	DRB1*110102 + DRB1*1333		
DRB1*110101 + DRB1*1336	DRB1*1137 + DRB1*130201		
DRB1*110101 + DRB1*1338	DRB1*110102 + DRB1*1338		
DRB1*110101 + DRB1*1340	DRB1*110401 + DRB1*1336	DRB1*1137 + DRB1*130101	DRB1*1116 + DRB1*130701
DRB1*110101 + DRB1*1342	DRB1*110401 + DRB1*1305		
DRB1*110101 + DRB1*1345	DRB1*110102 + DRB1*1345		
DRB1*110101 + DRB1*1348	DRB1*1102 + DRB1*1349	DRB1*1137 + DRB1*1304	DRB1*1103 + DRB1*1312
DRB1*110101 + DRB1*1349	DRB1*1137 + DRB1*1321		
DRB1*110101 + DRB1*1353	DRB1*1137 + DRB1*1315		
DRB1*110101 + DRB1*140101	DRB1*110401 + DRB1*140701	DRB1*1137 + DRB1*1435	
DRB1*110101 + DRB1*140102	DRB1*110102 + DRB1*140102		
DRB1*110101 + DRB1*140501	DRB1*110401 + DRB1*1444		
DRB1*110101 + DRB1*1406	DRB1*110401 + DRB1*1402		
DRB1*110101 + DRB1*140702	DRB1*110102 + DRB1*140701		
DRB1*110101 + DRB1*1411	DRB1*110102 + DRB1*1411		
DRB1*110101 + DRB1*1412	DRB1*1130 + DRB1*1412	DRB1*110102 + DRB1*1412	
DRB1*110101 + DRB1*1413	DRB1*110102 + DRB1*1413		
DRB1*110101 + DRB1*1416	DRB1*110102 + DRB1*1416		
DRB1*110101 + DRB1*1417	DRB1*1134 + DRB1*1305		
DRB1*110101 + DRB1*1420	DRB1*110102 + DRB1*1420		
DRB1*110101 + DRB1*1421	DRB1*110102 + DRB1*1421		
DRB1*110101 + DRB1*1429	DRB1*110601 + DRB1*1402		
DRB1*110101 + DRB1*150101	DRB1*110401 + DRB1*150201		
DRB1*110101 + DRB1*150202	DRB1*110102 + DRB1*150202	DRB1*1130 + DRB1*150202	DRB1*1105 + DRB1*150202
DRB1*110101 + DRB1*150203	DRB1*110102 + DRB1*150203		
DRB1*110101 + DRB1*1507	DRB1*110102 + DRB1*1507		
DRB1*110101 + DRB1*1510	DRB1*110102 + DRB1*1510		
DRB1*110101 + DRB1*1511	DRB1*1137 + DRB1*150201		
DRB1*110101 + DRB1*160202	DRB1*110102 + DRB1*160202		
DRB1*110101 + DRB1*1604	DRB1*110102 + DRB1*1604		
DRB1*110101 + DRB1*1605	DRB1*110102 + DRB1*1605		
DRB1*110102 + DRB1*1102	DRB1*110402 + DRB1*1114		
DRB1*110102 + DRB1*1103	DRB1*110402 + DRB1*1111		
DRB1*110102 + DRB1*1118	DRB1*110402 + DRB1*1119		
DRB1*110102 + DRB1*1135	DRB1*110402 + DRB1*1133		
DRB1*110102 + DRB1*1143	DRB1*110402 + DRB1*1139		
DRB1*110102 + DRB1*130101	DRB1*110402 + DRB1*130201		
DRB1*110102 + DRB1*1320	DRB1*110402 + DRB1*1329		
DRB1*110102 + DRB1*1322	DRB1*110401 + DRB1*1323		
DRB1*110102 + DRB1*1327	DRB1*110402 + DRB1*1341		
DRB1*110102 + DRB1*1340	DRB1*110402 + DRB1*1336		
DRB1*110102 + DRB1*1342	DRB1*110402 + DRB1*1305		
DRB1*110102 + DRB1*140101	DRB1*110401 + DRB1*140702	DRB1*110402 + DRB1*140701	
DRB1*110102 + DRB1*140501	DRB1*110402 + DRB1*1444		
DRB1*110102 + DRB1*1406	DRB1*110402 + DRB1*1402		
DRB1*110102 + DRB1*150101	DRB1*110402 + DRB1*150201		
DRB1*110103 + DRB1*130101	DRB1*110401 + DRB1*130202		
DRB1*110103 + DRB1*1336	DRB1*1137 + DRB1*130202		
DRB1*1102 + DRB1*110401	DRB1*1103 + DRB1*1118		
DRB1*1102 + DRB1*1111	DRB1*1103 + DRB1*1114		
DRB1*1102 + DRB1*1119	DRB1*1114 + DRB1*1118		
DRB1*1102 + DRB1*1133	DRB1*1114 + DRB1*1135		
DRB1*1102 + DRB1*1137	DRB1*1119 + DRB1*1141		
DRB1*1102 + DRB1*1139	DRB1*1114 + DRB1*1143		
DRB1*1102 + DRB1*1142	DRB1*1118 + DRB1*1136		
DRB1*1102 + DRB1*120201	DRB1*1103 + DRB1*120101/1206		
DRB1*1102 + DRB1*130101	DRB1*1116 + DRB1*1322		
DRB1*1102 + DRB1*130201	DRB1*1114 + DRB1*130101		
DRB1*1102 + DRB1*130701	DRB1*1137 + DRB1*1322		
DRB1*1102 + DRB1*1311	DRB1*110401 + DRB1*1322	DRB1*1118 + DRB1*1324	
DRB1*1102 + DRB1*1312	DRB1*1119 + DRB1*1348		
DRB1*1102 + DRB1*1318	DRB1*1125 + DRB1*130101		
DRB1*1102 + DRB1*1320	DRB1*1136 + DRB1*130101		
DRB1*1102 + DRB1*1324	DRB1*1103 + DRB1*1322		
DRB1*1102 + DRB1*1329	DRB1*1114 + DRB1*1320	DRB1*1136 + DRB1*130201	
DRB1*1102 + DRB1*1332	DRB1*1116 + DRB1*1348		
DRB1*1102 + DRB1*1336	DRB1*1114 + DRB1*1340		
DRB1*1102 + DRB1*1341	DRB1*1114 + DRB1*1327		
DRB1*1102 + DRB1*1342	DRB1*110401 + DRB1*130101	DRB1*1116 + DRB1*1311	

DRB1*1102 + DRB1*1344	DRB1*1134 + DRB1*1322	
DRB1*1102 + DRB1*1350	DRB1*1128 + DRB1*1322	
DRB1*1102 + DRB1*1402	DRB1*1114 + DRB1*1406	
DRB1*1102 + DRB1*140501	DRB1*1136 + DRB1*1445	
DRB1*1102 + DRB1*1406	DRB1*1134 + DRB1*1353	
DRB1*1102 + DRB1*140701	DRB1*1114 + DRB1*140101	
DRB1*1102 + DRB1*1409	DRB1*1134 + DRB1*1336	
DRB1*1102 + DRB1*1417	DRB1*1116 + DRB1*1344	DRB1*1134 + DRB1*130101
DRB1*1102 + DRB1*1423	DRB1*1117 + DRB1*1322	
DRB1*1102 + DRB1*1444	DRB1*1114 + DRB1*140501	
DRB1*1102 + DRB1*150201	DRB1*1114 + DRB1*150101	
DRB1*1102 + DRB1*1505	DRB1*1136 + DRB1*150101	
DRB1*1103 + DRB1*1133	DRB1*1111 + DRB1*1135	
DRB1*1103 + DRB1*1139	DRB1*1111 + DRB1*1143	
DRB1*1103 + DRB1*1142	DRB1*110401 + DRB1*1136	
DRB1*1103 + DRB1*130101	DRB1*1116 + DRB1*1324	
DRB1*1103 + DRB1*130201	DRB1*1111 + DRB1*130101	
DRB1*1103 + DRB1*1305	DRB1*1111 + DRB1*1342	
DRB1*1103 + DRB1*130701	DRB1*1137 + DRB1*1324	
DRB1*1103 + DRB1*130702	DRB1*1141 + DRB1*131402	
DRB1*1103 + DRB1*1311	DRB1*110401 + DRB1*1324	
DRB1*1103 + DRB1*1329	DRB1*1111 + DRB1*1320	
DRB1*1103 + DRB1*1336	DRB1*1111 + DRB1*1340	DRB1*1141 + DRB1*130201
DRB1*1103 + DRB1*1340	DRB1*1141 + DRB1*130101	
DRB1*1103 + DRB1*1341	DRB1*1111 + DRB1*1327	
DRB1*1103 + DRB1*1344	DRB1*1134 + DRB1*1324	
DRB1*1103 + DRB1*1348	DRB1*1141 + DRB1*1304	
DRB1*1103 + DRB1*1349	DRB1*1141 + DRB1*1321	
DRB1*1103 + DRB1*1350	DRB1*1128 + DRB1*1324	
DRB1*1103 + DRB1*1353	DRB1*1141 + DRB1*1315	
DRB1*1103 + DRB1*140101	DRB1*1141 + DRB1*1435	
DRB1*1103 + DRB1*1402	DRB1*1111 + DRB1*1406	
DRB1*1103 + DRB1*1403	DRB1*1136 + DRB1*1427	
DRB1*1103 + DRB1*140701	DRB1*1111 + DRB1*140101	
DRB1*1103 + DRB1*1423	DRB1*1117 + DRB1*1324	
DRB1*1103 + DRB1*1444	DRB1*1111 + DRB1*140501	
DRB1*1103 + DRB1*150201	DRB1*1111 + DRB1*150101	
DRB1*1103 + DRB1*1511	DRB1*1141 + DRB1*150201	
DRB1*1103 + DRB1*160201	DRB1*1136 + DRB1*160101	
DRB1*110401 + DRB1*110802	DRB1*110402 + DRB1*110801	
DRB1*110401 + DRB1*1110	DRB1*110402 + DRB1*1110	
DRB1*110401 + DRB1*111201	DRB1*110402 + DRB1*111201	
DRB1*110401 + DRB1*1121	DRB1*110402 + DRB1*1121	
DRB1*110401 + DRB1*1122	DRB1*110402 + DRB1*1122	
DRB1*110401 + DRB1*1123	DRB1*110402 + DRB1*1123	
DRB1*110401 + DRB1*1124	DRB1*110402 + DRB1*1124	
DRB1*110401 + DRB1*1126	DRB1*110402 + DRB1*1126	
DRB1*110401 + DRB1*112701	DRB1*110402 + DRB1*112701	
DRB1*110401 + DRB1*1140	DRB1*110402 + DRB1*1140	
DRB1*110401 + DRB1*120101/1206	DRB1*1118 + DRB1*120201	DRB1*110602 + DRB1*120302
DRB1*110401 + DRB1*120202	DRB1*110402 + DRB1*120202	
DRB1*110401 + DRB1*1204	DRB1*110402 + DRB1*1204	
DRB1*110401 + DRB1*130301	DRB1*110402 + DRB1*130302	
DRB1*110401 + DRB1*130701	DRB1*1137 + DRB1*1311	
DRB1*110401 + DRB1*1312	DRB1*1118 + DRB1*1349	
DRB1*110401 + DRB1*131401	DRB1*110402 + DRB1*131401	
DRB1*110401 + DRB1*1318	DRB1*1125 + DRB1*1342	
DRB1*110401 + DRB1*1320	DRB1*1136 + DRB1*1342	
DRB1*110401 + DRB1*1325	DRB1*110402 + DRB1*1325	
DRB1*110401 + DRB1*1328	DRB1*110402 + DRB1*1328	
DRB1*110401 + DRB1*1331	DRB1*1116 + DRB1*1346	
DRB1*110401 + DRB1*1333	DRB1*110402 + DRB1*1333	
DRB1*110401 + DRB1*1338	DRB1*110402 + DRB1*1338	
DRB1*110401 + DRB1*1344	DRB1*1134 + DRB1*1311	
DRB1*110401 + DRB1*1345	DRB1*110402 + DRB1*1345	
DRB1*110401 + DRB1*1350	DRB1*1128 + DRB1*1311	
DRB1*110401 + DRB1*140102	DRB1*110402 + DRB1*140102	
DRB1*110401 + DRB1*1403	DRB1*1142 + DRB1*1427	
DRB1*110401 + DRB1*1409	DRB1*1137 + DRB1*1417	
DRB1*110401 + DRB1*1411	DRB1*110402 + DRB1*1411	
DRB1*110401 + DRB1*1412	DRB1*110402 + DRB1*1412	
DRB1*110401 + DRB1*1413	DRB1*110402 + DRB1*1413	
DRB1*110401 + DRB1*1416	DRB1*110402 + DRB1*1416	
DRB1*110401 + DRB1*1417	DRB1*1134 + DRB1*1342	
DRB1*110401 + DRB1*1420	DRB1*110402 + DRB1*1420	
DRB1*110401 + DRB1*1421	DRB1*110402 + DRB1*1421	
DRB1*110401 + DRB1*1423	DRB1*1117 + DRB1*1311	
DRB1*110401 + DRB1*1429	DRB1*110601 + DRB1*1406	
DRB1*110401 + DRB1*150202	DRB1*110402 + DRB1*150202	
DRB1*110401 + DRB1*150203	DRB1*110402 + DRB1*150203	
DRB1*110401 + DRB1*1507	DRB1*110402 + DRB1*1507	
DRB1*110401 + DRB1*1510	DRB1*110402 + DRB1*1510	
DRB1*110401 + DRB1*1511	DRB1*1137 + DRB1*150101	
DRB1*110401 + DRB1*160201	DRB1*1142 + DRB1*160101	
DRB1*110401 + DRB1*160202	DRB1*110402 + DRB1*160202	
DRB1*110401 + DRB1*1604	DRB1*110402 + DRB1*1604	

DRB1*110401 + DRB1*1605	DRB1*110402 + DRB1*1605	
DRB1*110601 + DRB1*130103	DRB1*110602 + DRB1*130101	
DRB1*110601 + DRB1*1338	DRB1*1121 + DRB1*1349	
DRB1*110601 + DRB1*150103	DRB1*110602 + DRB1*150101	
DRB1*110801 + DRB1*1110	DRB1*110802 + DRB1*1110	
DRB1*110801 + DRB1*111201	DRB1*110802 + DRB1*111201	
DRB1*110801 + DRB1*1121	DRB1*110802 + DRB1*1121	
DRB1*110801 + DRB1*1122	DRB1*110802 + DRB1*1122	
DRB1*110801 + DRB1*1123	DRB1*110802 + DRB1*1123	
DRB1*110801 + DRB1*1124	DRB1*110802 + DRB1*1124	
DRB1*110801 + DRB1*1126	DRB1*110802 + DRB1*1126	
DRB1*110801 + DRB1*112701	DRB1*110802 + DRB1*112701	
DRB1*110801 + DRB1*1140	DRB1*110802 + DRB1*1140	
DRB1*110801 + DRB1*120202	DRB1*110802 + DRB1*120202	
DRB1*110801 + DRB1*1204	DRB1*110802 + DRB1*1204	
DRB1*110801 + DRB1*130301	DRB1*110802 + DRB1*130302	
DRB1*110801 + DRB1*131401	DRB1*110802 + DRB1*131401	
DRB1*110801 + DRB1*1325	DRB1*110802 + DRB1*1325	
DRB1*110801 + DRB1*1328	DRB1*110802 + DRB1*1328	
DRB1*110801 + DRB1*1333	DRB1*110802 + DRB1*1333	
DRB1*110801 + DRB1*1338	DRB1*110802 + DRB1*1338	
DRB1*110801 + DRB1*1345	DRB1*110802 + DRB1*1345	
DRB1*110801 + DRB1*140101	DRB1*110801 + DRB1*1439	
DRB1*110801 + DRB1*140102	DRB1*110802 + DRB1*140102	
DRB1*110801 + DRB1*140702	DRB1*110802 + DRB1*140701	
DRB1*110801 + DRB1*1411	DRB1*110802 + DRB1*1411	
DRB1*110801 + DRB1*1412	DRB1*110802 + DRB1*1412	
DRB1*110801 + DRB1*1413	DRB1*110802 + DRB1*1413	
DRB1*110801 + DRB1*1416	DRB1*110802 + DRB1*1416	
DRB1*110801 + DRB1*1420	DRB1*110802 + DRB1*1420	
DRB1*110801 + DRB1*1421	DRB1*110802 + DRB1*1421	
DRB1*110801 + DRB1*150202	DRB1*110802 + DRB1*150202	
DRB1*110801 + DRB1*150203	DRB1*110802 + DRB1*150203	
DRB1*110801 + DRB1*1507	DRB1*110802 + DRB1*1507	
DRB1*110801 + DRB1*1510	DRB1*110802 + DRB1*1510	
DRB1*110801 + DRB1*160202	DRB1*110802 + DRB1*160202	
DRB1*110801 + DRB1*1604	DRB1*110802 + DRB1*1604	
DRB1*110801 + DRB1*1605	DRB1*110802 + DRB1*1605	
DRB1*110802 + DRB1*140101	DRB1*110802 + DRB1*1439	
DRB1*1109 + DRB1*1322	DRB1*1111 + DRB1*1306	
DRB1*1109 + DRB1*140101	DRB1*1109 + DRB1*1410	DRB1*1109 + DRB1*1439
DRB1*1110 + DRB1*130301	DRB1*1110 + DRB1*130302	
DRB1*1110 + DRB1*1322	DRB1*111201 + DRB1*1352	
DRB1*1110 + DRB1*1350	DRB1*111201 + DRB1*1305	
DRB1*1110 + DRB1*140101	DRB1*1110 + DRB1*1439	DRB1*1110 + DRB1*1410
DRB1*1110 + DRB1*140701	DRB1*1110 + DRB1*140702	
DRB1*1111 + DRB1*120101/1206	DRB1*1114 + DRB1*120201	
DRB1*1111 + DRB1*1312	DRB1*1114 + DRB1*1349	
DRB1*1111 + DRB1*1322	DRB1*1114 + DRB1*1324	
DRB1*111201 + DRB1*130301	DRB1*111201 + DRB1*130302	
DRB1*111201 + DRB1*140101	DRB1*111201 + DRB1*1410	DRB1*111201 + DRB1*1439
DRB1*111201 + DRB1*140701	DRB1*111201 + DRB1*140702	
DRB1*1114 + DRB1*1142	DRB1*1119 + DRB1*1136	
DRB1*1114 + DRB1*1318	DRB1*1125 + DRB1*130201	
DRB1*1114 + DRB1*1417	DRB1*1134 + DRB1*130201	
DRB1*1114 + DRB1*1420	DRB1*1126 + DRB1*1319	
DRB1*1114 + DRB1*1505	DRB1*1136 + DRB1*150201	
DRB1*1116 + DRB1*1312	DRB1*1119 + DRB1*1332	
DRB1*1116 + DRB1*1350	DRB1*1128 + DRB1*130101	
DRB1*1116 + DRB1*1423	DRB1*1117 + DRB1*130101	
DRB1*1117 + DRB1*130701	DRB1*1137 + DRB1*1423	
DRB1*1117 + DRB1*1344	DRB1*1134 + DRB1*1423	
DRB1*1117 + DRB1*1350	DRB1*1128 + DRB1*1423	
DRB1*1117 + DRB1*1425	DRB1*1137 + DRB1*140101	
DRB1*1118 + DRB1*1133	DRB1*1119 + DRB1*1135	
DRB1*1118 + DRB1*1139	DRB1*1119 + DRB1*1143	
DRB1*1118 + DRB1*130201	DRB1*1119 + DRB1*130101	
DRB1*1118 + DRB1*1305	DRB1*1119 + DRB1*1342	
DRB1*1118 + DRB1*1320	DRB1*1142 + DRB1*130101	
DRB1*1118 + DRB1*1329	DRB1*1142 + DRB1*130201	DRB1*1119 + DRB1*1320
DRB1*1118 + DRB1*1336	DRB1*1119 + DRB1*1340	
DRB1*1118 + DRB1*1341	DRB1*1119 + DRB1*1327	
DRB1*1118 + DRB1*1402	DRB1*1119 + DRB1*1406	
DRB1*1118 + DRB1*140501	DRB1*1142 + DRB1*1445	
DRB1*1118 + DRB1*140701	DRB1*1119 + DRB1*140101	
DRB1*1118 + DRB1*1444	DRB1*1119 + DRB1*140501	
DRB1*1118 + DRB1*150201	DRB1*1119 + DRB1*150101	
DRB1*1118 + DRB1*1505	DRB1*1142 + DRB1*150101	
DRB1*1119 + DRB1*1421	DRB1*1126 + DRB1*1310	
DRB1*1119 + DRB1*1505	DRB1*1142 + DRB1*150201	
DRB1*1121 + DRB1*130301	DRB1*1121 + DRB1*130302	
DRB1*1121 + DRB1*140701	DRB1*1121 + DRB1*140702	
DRB1*1122 + DRB1*130301	DRB1*1122 + DRB1*130302	
DRB1*1122 + DRB1*140701	DRB1*1122 + DRB1*140702	
DRB1*1123 + DRB1*1134	DRB1*1125 + DRB1*1126	
DRB1*1123 + DRB1*130301	DRB1*1123 + DRB1*130302	

DRB1*1123 + DRB1*1332	DRB1*1140 + DRB1*1313	
DRB1*1123 + DRB1*1348	DRB1*1125 + DRB1*1338	
DRB1*1123 + DRB1*1402	DRB1*1126 + DRB1*1427	
DRB1*1123 + DRB1*140701	DRB1*1123 + DRB1*140702	
DRB1*1123 + DRB1*1417	DRB1*1126 + DRB1*1318	
DRB1*1124 + DRB1*130301	DRB1*1124 + DRB1*130302	
DRB1*1124 + DRB1*140701	DRB1*1124 + DRB1*140702	
DRB1*1125 + DRB1*1320	DRB1*1136 + DRB1*1318	
DRB1*1125 + DRB1*1402	DRB1*1134 + DRB1*1427	
DRB1*1125 + DRB1*1417	DRB1*1134 + DRB1*1318	
DRB1*1126 + DRB1*130301	DRB1*1126 + DRB1*130302	
DRB1*1126 + DRB1*1348	DRB1*1134 + DRB1*1338	
DRB1*1126 + DRB1*140701	DRB1*1126 + DRB1*140702	
DRB1*112701 + DRB1*130301	DRB1*112701 + DRB1*130302	
DRB1*112701 + DRB1*140701	DRB1*112701 + DRB1*140702	
DRB1*1128 + DRB1*130701	DRB1*1137 + DRB1*1350	
DRB1*1128 + DRB1*1344	DRB1*1134 + DRB1*1350	
DRB1*1128 + DRB1*160101	DRB1*1129 + DRB1*1608	
DRB1*1133 + DRB1*1143	DRB1*1135 + DRB1*1139	
DRB1*1133 + DRB1*130101	DRB1*1135 + DRB1*130201	
DRB1*1133 + DRB1*1320	DRB1*1135 + DRB1*1329	
DRB1*1133 + DRB1*1327	DRB1*1135 + DRB1*1341	
DRB1*1133 + DRB1*1340	DRB1*1135 + DRB1*1336	
DRB1*1133 + DRB1*1342	DRB1*1135 + DRB1*1305	
DRB1*1133 + DRB1*140101	DRB1*1135 + DRB1*140701	
DRB1*1133 + DRB1*140501	DRB1*1135 + DRB1*1444	
DRB1*1133 + DRB1*1406	DRB1*1135 + DRB1*1402	
DRB1*1133 + DRB1*150101	DRB1*1135 + DRB1*150201	
DRB1*1134 + DRB1*130701	DRB1*1137 + DRB1*1344	
DRB1*1134 + DRB1*1320	DRB1*1136 + DRB1*1417	
DRB1*1136 + DRB1*1311	DRB1*1142 + DRB1*1324	
DRB1*1137 + DRB1*1348	DRB1*1141 + DRB1*1312	
DRB1*1139 + DRB1*130101	DRB1*1143 + DRB1*130201	
DRB1*1139 + DRB1*1320	DRB1*1143 + DRB1*1329	
DRB1*1139 + DRB1*1327	DRB1*1143 + DRB1*1341	
DRB1*1139 + DRB1*1340	DRB1*1143 + DRB1*1336	
DRB1*1139 + DRB1*1342	DRB1*1143 + DRB1*1305	
DRB1*1139 + DRB1*140101	DRB1*1143 + DRB1*140701	
DRB1*1139 + DRB1*140501	DRB1*1143 + DRB1*1444	
DRB1*1139 + DRB1*1406	DRB1*1143 + DRB1*1402	
DRB1*1139 + DRB1*150101	DRB1*1143 + DRB1*150201	
DRB1*1140 + DRB1*130301	DRB1*1140 + DRB1*130302	
DRB1*1140 + DRB1*140701	DRB1*1140 + DRB1*140702	
DRB1*120101/1206 + DRB1*1324	DRB1*120201 + DRB1*1322	
DRB1*120101/1206 + DRB1*1349	DRB1*120201 + DRB1*1312	
DRB1*120201 + DRB1*140102	DRB1*120202 + DRB1*140101	
DRB1*120202 + DRB1*130301	DRB1*120202 + DRB1*130302	
DRB1*120202 + DRB1*140701	DRB1*120202 + DRB1*140702	
DRB1*1204 + DRB1*130301	DRB1*1204 + DRB1*130302	
DRB1*1204 + DRB1*140701	DRB1*1204 + DRB1*140702	
DRB1*130101 + DRB1*1305	DRB1*130201 + DRB1*1342	
DRB1*130101 + DRB1*130701	DRB1*1311 + DRB1*1336	
DRB1*130101 + DRB1*130702	DRB1*131402 + DRB1*1340	
DRB1*130101 + DRB1*1311	DRB1*1322 + DRB1*1342	
DRB1*130101 + DRB1*1321	DRB1*1304 + DRB1*1305	
DRB1*130101 + DRB1*1329	DRB1*130201 + DRB1*1320	
DRB1*130101 + DRB1*1336	DRB1*130201 + DRB1*1340	
DRB1*130101 + DRB1*1341	DRB1*130201 + DRB1*1327	
DRB1*130101 + DRB1*1344	DRB1*1322 + DRB1*1417	
DRB1*130101 + DRB1*1346	DRB1*1311 + DRB1*1331	
DRB1*130101 + DRB1*1348	DRB1*1304 + DRB1*1340	DRB1*1322 + DRB1*1332
DRB1*130101 + DRB1*1349	DRB1*1321 + DRB1*1340	DRB1*1305 + DRB1*1348
DRB1*130101 + DRB1*1353	DRB1*1315 + DRB1*1340	
DRB1*130101 + DRB1*140101	DRB1*1340 + DRB1*1435	
DRB1*130101 + DRB1*1402	DRB1*1315 + DRB1*1409	DRB1*130201 + DRB1*1406
DRB1*130101 + DRB1*140501	DRB1*1320 + DRB1*1445	
DRB1*130101 + DRB1*1406	DRB1*1353 + DRB1*1417	
DRB1*130101 + DRB1*140701	DRB1*130201 + DRB1*140101	DRB1*1336 + DRB1*1435
DRB1*130101 + DRB1*1409	DRB1*1336 + DRB1*1417	
DRB1*130101 + DRB1*1444	DRB1*1329 + DRB1*1445	DRB1*130201 + DRB1*140501
DRB1*130101 + DRB1*150103	DRB1*130103 + DRB1*150101	
DRB1*130101 + DRB1*150201	DRB1*130201 + DRB1*150101	
DRB1*130101 + DRB1*1505	DRB1*1320 + DRB1*150101	
DRB1*130101 + DRB1*1511	DRB1*1340 + DRB1*150201	DRB1*1336 + DRB1*150101
DRB1*130103 + DRB1*150201	DRB1*130201 + DRB1*150103	
DRB1*130103 + DRB1*1505	DRB1*1320 + DRB1*150103	
DRB1*130103 + DRB1*1511	DRB1*1336 + DRB1*150103	
DRB1*130201 + DRB1*130702	DRB1*131402 + DRB1*1336	
DRB1*130201 + DRB1*1311	DRB1*1305 + DRB1*1322	
DRB1*130201 + DRB1*1348	DRB1*1304 + DRB1*1336	
DRB1*130201 + DRB1*1349	DRB1*1321 + DRB1*1336	
DRB1*130201 + DRB1*1353	DRB1*1315 + DRB1*1336	
DRB1*130201 + DRB1*1505	DRB1*1320 + DRB1*150201	DRB1*1329 + DRB1*150101
DRB1*130201 + DRB1*1511	DRB1*1336 + DRB1*150201	
DRB1*130202 + DRB1*160202	DRB1*1329 + DRB1*1605	
DRB1*130301 + DRB1*130701	DRB1*1337 + DRB1*1349	

DRB1*130301 + DRB1*131401	DRB1*130302 + DRB1*131401	
DRB1*130301 + DRB1*1318	DRB1*1310 + DRB1*1355	
DRB1*130301 + DRB1*1322	DRB1*1304 + DRB1*1337	
DRB1*130301 + DRB1*1325	DRB1*130302 + DRB1*1325	
DRB1*130301 + DRB1*1328	DRB1*130302 + DRB1*1328	
DRB1*130301 + DRB1*1333	DRB1*130302 + DRB1*1333	
DRB1*130301 + DRB1*1338	DRB1*130302 + DRB1*1338	
DRB1*130301 + DRB1*1340	DRB1*1332 + DRB1*1337	
DRB1*130301 + DRB1*1345	DRB1*130302 + DRB1*1345	
DRB1*130301 + DRB1*1347	DRB1*1337 + DRB1*1355	
DRB1*130301 + DRB1*140102	DRB1*130302 + DRB1*140102	
DRB1*130301 + DRB1*140701	DRB1*130302 + DRB1*140702	
DRB1*130301 + DRB1*1411	DRB1*130302 + DRB1*1411	
DRB1*130301 + DRB1*1412	DRB1*130302 + DRB1*1412	
DRB1*130301 + DRB1*1413	DRB1*130302 + DRB1*1413	
DRB1*130301 + DRB1*1416	DRB1*130302 + DRB1*1416	
DRB1*130301 + DRB1*1420	DRB1*130302 + DRB1*1420	
DRB1*130301 + DRB1*1421	DRB1*130302 + DRB1*1421	
DRB1*130301 + DRB1*150104	DRB1*1337 + DRB1*1512	
DRB1*130301 + DRB1*150202	DRB1*130302 + DRB1*150202	
DRB1*130301 + DRB1*150203	DRB1*130302 + DRB1*150203	
DRB1*130301 + DRB1*1507	DRB1*130302 + DRB1*1507	
DRB1*130301 + DRB1*1510	DRB1*130302 + DRB1*1510	
DRB1*130301 + DRB1*160202	DRB1*130302 + DRB1*160202	
DRB1*130301 + DRB1*1604	DRB1*130302 + DRB1*1604	
DRB1*130301 + DRB1*1605	DRB1*130302 + DRB1*1605	
DRB1*130302 + DRB1*1342	DRB1*1310 + DRB1*1349	
DRB1*1304 + DRB1*130701	DRB1*1312 + DRB1*1324	DRB1*1322 + DRB1*1349
DRB1*1304 + DRB1*130702	DRB1*131402 + DRB1*1348	
DRB1*1304 + DRB1*1347	DRB1*1322 + DRB1*1355	
DRB1*1304 + DRB1*1349	DRB1*1321 + DRB1*1348	
DRB1*1304 + DRB1*1353	DRB1*1315 + DRB1*1348	
DRB1*1304 + DRB1*140101	DRB1*1348 + DRB1*1435	
DRB1*1304 + DRB1*150104	DRB1*1322 + DRB1*1512	
DRB1*1304 + DRB1*1511	DRB1*1348 + DRB1*150201	
DRB1*1305 + DRB1*1320	DRB1*1329 + DRB1*1342	
DRB1*1305 + DRB1*1327	DRB1*1341 + DRB1*1342	
DRB1*1305 + DRB1*1340	DRB1*1336 + DRB1*1342	
DRB1*1305 + DRB1*140101	DRB1*1342 + DRB1*140701	
DRB1*1305 + DRB1*140501	DRB1*1342 + DRB1*1444	
DRB1*1305 + DRB1*1406	DRB1*1342 + DRB1*1402	
DRB1*1305 + DRB1*150101	DRB1*1342 + DRB1*150201	
DRB1*1306 + DRB1*140101	DRB1*1306 + DRB1*1410	DRB1*1306 + DRB1*1439
DRB1*130701 + DRB1*1331	DRB1*1336 + DRB1*1346	
DRB1*130701 + DRB1*1332	DRB1*1340 + DRB1*1349	
DRB1*130701 + DRB1*1343	DRB1*1320 + DRB1*1425	
DRB1*130701 + DRB1*1355	DRB1*1347 + DRB1*1349	
DRB1*130701 + DRB1*140101	DRB1*1423 + DRB1*1425	
DRB1*130701 + DRB1*1417	DRB1*1311 + DRB1*1409	
DRB1*130701 + DRB1*1435	DRB1*1311 + DRB1*140701	
DRB1*130701 + DRB1*150101	DRB1*130702 + DRB1*150104	DRB1*1311 + DRB1*1511
DRB1*130701 + DRB1*1512	DRB1*1349 + DRB1*150104	
DRB1*130702 + DRB1*1315	DRB1*131402 + DRB1*1353	
DRB1*130702 + DRB1*1321	DRB1*131402 + DRB1*1349	
DRB1*130702 + DRB1*1435	DRB1*131402 + DRB1*140101	
DRB1*130702 + DRB1*150201	DRB1*131402 + DRB1*1511	
DRB1*130702 + DRB1*1512	DRB1*1349 + DRB1*150101	
DRB1*1308 + DRB1*1345	DRB1*1323 + DRB1*1416	
DRB1*1308 + DRB1*1442	DRB1*1322 + DRB1*1414	
DRB1*1310 + DRB1*1347	DRB1*1318 + DRB1*1337	
DRB1*1311 + DRB1*1332	DRB1*1342 + DRB1*1348	
DRB1*1311 + DRB1*1417	DRB1*1342 + DRB1*1344	
DRB1*1311 + DRB1*150201	DRB1*131402 + DRB1*150104	
DRB1*1312 + DRB1*1430	DRB1*1330 + DRB1*1409	
DRB1*131401 + DRB1*140101	DRB1*131401 + DRB1*1439	
DRB1*131401 + DRB1*140701	DRB1*131401 + DRB1*140702	
DRB1*131402 + DRB1*1512	DRB1*1321 + DRB1*150101	
DRB1*1315 + DRB1*1349	DRB1*1321 + DRB1*1353	
DRB1*1315 + DRB1*140101	DRB1*1353 + DRB1*1435	
DRB1*1315 + DRB1*1511	DRB1*1353 + DRB1*150201	
DRB1*1317 + DRB1*140101	DRB1*1322 + DRB1*1404	
DRB1*1317 + DRB1*140702	DRB1*1323 + DRB1*1404	
DRB1*1318 + DRB1*1402	DRB1*1417 + DRB1*1427	
DRB1*1319 + DRB1*1403	DRB1*1353 + DRB1*1440	
DRB1*1320 + DRB1*1336	DRB1*1329 + DRB1*1340	
DRB1*1320 + DRB1*1341	DRB1*1327 + DRB1*1329	
DRB1*1320 + DRB1*140101	DRB1*1343 + DRB1*1423	
DRB1*1320 + DRB1*1402	DRB1*1329 + DRB1*1406	
DRB1*1320 + DRB1*140701	DRB1*1329 + DRB1*140101	
DRB1*1320 + DRB1*1444	DRB1*1329 + DRB1*140501	
DRB1*1320 + DRB1*1511	DRB1*1336 + DRB1*1505	
DRB1*1321 + DRB1*140101	DRB1*1349 + DRB1*1435	
DRB1*1321 + DRB1*1511	DRB1*1349 + DRB1*150201	
DRB1*1322 + DRB1*1406	DRB1*1344 + DRB1*1353	
DRB1*1322 + DRB1*140702	DRB1*1323 + DRB1*140101	
DRB1*1322 + DRB1*1409	DRB1*1336 + DRB1*1344	

DRB1*1325 + DRB1*140701	DRB1*1325 + DRB1*140702	
DRB1*1327 + DRB1*1336	DRB1*1340 + DRB1*1341	
DRB1*1327 + DRB1*1402	DRB1*1341 + DRB1*1406	
DRB1*1327 + DRB1*140701	DRB1*1341 + DRB1*140101	
DRB1*1327 + DRB1*1444	DRB1*1341 + DRB1*140501	
DRB1*1327 + DRB1*150201	DRB1*1341 + DRB1*150101	
DRB1*1328 + DRB1*140701	DRB1*1328 + DRB1*140702	
DRB1*1332 + DRB1*1344	DRB1*1348 + DRB1*1417	
DRB1*1332 + DRB1*1347	DRB1*1340 + DRB1*1355	
DRB1*1332 + DRB1*150104	DRB1*1340 + DRB1*1512	
DRB1*1333 + DRB1*140701	DRB1*1333 + DRB1*140702	
DRB1*1336 + DRB1*140101	DRB1*1340 + DRB1*140701	
DRB1*1336 + DRB1*140501	DRB1*1340 + DRB1*1444	
DRB1*1336 + DRB1*1406	DRB1*1353 + DRB1*1409	DRB1*1340 + DRB1*1402
DRB1*1338 + DRB1*140701	DRB1*1338 + DRB1*140702	
DRB1*1345 + DRB1*140701	DRB1*1345 + DRB1*140702	
DRB1*1345 + DRB1*1423	DRB1*1416 + DRB1*1442	
DRB1*1347 + DRB1*1512	DRB1*1355 + DRB1*150104	
DRB1*140101 + DRB1*1402	DRB1*1406 + DRB1*140701	
DRB1*140101 + DRB1*1412	DRB1*1412 + DRB1*1439	
DRB1*140101 + DRB1*1444	DRB1*140501 + DRB1*140701	
DRB1*140101 + DRB1*150201	DRB1*140701 + DRB1*150101	DRB1*1435 + DRB1*1511
DRB1*140101 + DRB1*150202	DRB1*1410 + DRB1*150202	DRB1*1439 + DRB1*150202
DRB1*140102 + DRB1*140701	DRB1*140102 + DRB1*140702	
DRB1*1402 + DRB1*140501	DRB1*1406 + DRB1*1444	
DRB1*1402 + DRB1*150101	DRB1*1406 + DRB1*150201	
DRB1*1403 + DRB1*160101	DRB1*1427 + DRB1*160201	
DRB1*140501 + DRB1*150101	DRB1*1445 + DRB1*1505	
DRB1*140501 + DRB1*150201	DRB1*1444 + DRB1*150101	
DRB1*140701 + DRB1*1411	DRB1*140702 + DRB1*1411	
DRB1*140701 + DRB1*1412	DRB1*140702 + DRB1*1412	
DRB1*140701 + DRB1*1413	DRB1*140702 + DRB1*1413	
DRB1*140701 + DRB1*1416	DRB1*140702 + DRB1*1416	
DRB1*140701 + DRB1*1417	DRB1*1409 + DRB1*1435	
DRB1*140701 + DRB1*1420	DRB1*140702 + DRB1*1420	
DRB1*140701 + DRB1*1421	DRB1*140702 + DRB1*1421	
DRB1*140701 + DRB1*150202	DRB1*140702 + DRB1*150202	
DRB1*140701 + DRB1*150203	DRB1*140702 + DRB1*150203	
DRB1*140701 + DRB1*1507	DRB1*140702 + DRB1*1507	
DRB1*140701 + DRB1*1510	DRB1*140702 + DRB1*1510	
DRB1*140701 + DRB1*160202	DRB1*140702 + DRB1*160202	
DRB1*140701 + DRB1*1604	DRB1*140702 + DRB1*1604	
DRB1*140701 + DRB1*1605	DRB1*140702 + DRB1*1605	
DRB1*1408 + DRB1*1417	DRB1*1433 + DRB1*1434	
DRB1*1409 + DRB1*150101	DRB1*1417 + DRB1*1511	
DRB1*1414 + DRB1*1417	DRB1*1423 + DRB1*1430	

Alleles removed from analysis due to insertions or deletions

Allele

DRB1*1513

Alleles extended due to unsequenced regions

The following alleles contain unsequenced bases in exon 2. For analysis these bases have been designated N, to indicate any possible base.

Allele	Allele	Allele	Allele
DRB1*010202	DRB1*070102	DRB1*1123	DRB1*1411
DRB1*030102	DRB1*0703	DRB1*1124	DRB1*1412
DRB1*0303	DRB1*0704	DRB1*1126	DRB1*1413
DRB1*0306	DRB1*0705	DRB1*112701	DRB1*1414
DRB1*0312	DRB1*0707	DRB1*1140	DRB1*1415
DRB1*0316	DRB1*080203	DRB1*120202	DRB1*1416
DRB1*0409	DRB1*080402	DRB1*1204	DRB1*1418
DRB1*0413	DRB1*0805	DRB1*1306	DRB1*1419
DRB1*0414	DRB1*0808	DRB1*1308	DRB1*1420
DRB1*0415	DRB1*0811	DRB1*1309	DRB1*1421
DRB1*0416	DRB1*0813	DRB1*1313	DRB1*1431
DRB1*0417	DRB1*0814	DRB1*1428	DRB1*150202
DRB1*0418	DRB1*0815	DRB1*1430	DRB1*150203
DRB1*0420	DRB1*0817	DRB1*131401	DRB1*1504
DRB1*0421	DRB1*0819	DRB1*1316	DRB1*1507
DRB1*0422	DRB1*110801	DRB1*1325	DRB1*1510
DRB1*0425	DRB1*110802	DRB1*1328	DRB1*160102
DRB1*0426	DRB1*1109	DRB1*1330	DRB1*160202
DRB1*0427	DRB1*1110	DRB1*1333	DRB1*1604
DRB1*0432	DRB1*111201	DRB1*1338	DRB1*1605
DRB1*0434	DRB1*1120	DRB1*1345	DRB1*1607
DRB1*0435	DRB1*1121	DRB1*1352	
DRB1*0444	DRB1*1122	DRB1*140102	

HLA-DQA1*Sequences identical over exon 2*

Allele 1	Allele 2	Allele 3	Allele 4	Allele5
DQA1*010101	DQA1*010102	DQA1*010401	DQA1*010402	DQA1*0105
DQA1*010201	DQA1*010202			
DQA1*030101	DQA1*0302	DQA1*0303		

Ambiguous typing combinations over exons 2

Combination 1	Combination 2
	none

*Alleles Removed From Analysis due to insertions or deletions*Allele

DQA1*0201
 DQA1*0401
 DQA1*050101
 DQA1*050102
 DQA1*0502
 DQA1*0503
 DQA1*0504
 DQA1*0505
 DQA1*060101
 DQA1*060102

*Alleles extended due to unsequenced regions*Allele

none

HLA-DPA1*Ambiguous typing combinations over exons 2*

Combination 1	Combination 2	Combination 3
DPA1*010301 + DPA1*020101	DPA1*0106 + DPA1*0203	
DPA1*010301 + DPA1*020105	DPA1*010302 + DPA1*020103	
DPA1*010301 + DPA1*020202	DPA1*020105 + DPA1*0302	DPA1*010302 + DPA1*020203
DPA1*010301 + DPA1*020203	DPA1*020103 + DPA1*0302	
DPA1*020103 + DPA1*020202	DPA1*020105 + DPA1*020203	

Alleles Removed From Analysis due to insertions or deletions

Allele

Alleles extended due to unsequenced regions

Allele

none

HLA-DPB1*Sequences identical over exon 2*

Allele

none

Ambiguous typing combinations over exons 2

Combination 1	Combination 2	Combination 3
DPB1*010101 + DPB1*0401	DPB1*3901 + DPB1*9001	
DPB1*010101 + DPB1*1701	DPB1*0901 + DPB1*8901	
DPB1*010101 + DPB1*200101	DPB1*030101 + DPB1*8901	
DPB1*010101 + DPB1*3001	DPB1*5401 + DPB1*8901	
DPB1*010101 + DPB1*5901	DPB1*7301 + DPB1*8901	
DPB1*020102 + DPB1*030101	DPB1*2501 + DPB1*4601	DPB1*0402 + DPB1*2901
DPB1*020102 + DPB1*0401	DPB1*2301 + DPB1*8101	
DPB1*020102 + DPB1*0501	DPB1*0402 + DPB1*2201	
DPB1*020102 + DPB1*0901	DPB1*1001 + DPB1*4601	
DPB1*020102 + DPB1*1401	DPB1*1701 + DPB1*7301	DPB1*0901 + DPB1*5901
DPB1*020102 + DPB1*1701	DPB1*1601 + DPB1*8601	
DPB1*020102 + DPB1*2101	DPB1*0202 + DPB1*9301	
DPB1*020102 + DPB1*2201	DPB1*0202 + DPB1*1601	
DPB1*020102 + DPB1*2401	DPB1*4701 + DPB1*5101	
DPB1*020102 + DPB1*260102	DPB1*3701 + DPB1*3901	
DPB1*020102 + DPB1*2701	DPB1*3901 + DPB1*9301	
DPB1*020102 + DPB1*3301	DPB1*7101 + DPB1*8101	
DPB1*020102 + DPB1*3601	DPB1*0402 + DPB1*2101	
DPB1*020102 + DPB1*5101	DPB1*0402 + DPB1*8101	
DPB1*020102 + DPB1*5201	DPB1*2501 + DPB1*7101	
DPB1*020102 + DPB1*5601	DPB1*3701 + DPB1*7201	
DPB1*020102 + DPB1*5801	DPB1*4801 + DPB1*5501	
DPB1*020102 + DPB1*7201	DPB1*3301 + DPB1*5901	
DPB1*020102 + DPB1*7601	DPB1*1401 + DPB1*8101	
DPB1*020102 + DPB1*8301	DPB1*0402 + DPB1*4101	
DPB1*020102 + DPB1*9201	DPB1*2901 + DPB1*5101	DPB1*030101 + DPB1*8101
DPB1*0202 + DPB1*1701	DPB1*2201 + DPB1*8601	
DPB1*0202 + DPB1*2701	DPB1*2101 + DPB1*3901	
DPB1*0202 + DPB1*2901	DPB1*4401 + DPB1*4701	
DPB1*0202 + DPB1*5501	DPB1*4701 + DPB1*5801	
DPB1*0202 + DPB1*9201	DPB1*2401 + DPB1*4401	
DPB1*030101 + DPB1*0401	DPB1*2301 + DPB1*9201	
DPB1*030101 + DPB1*1001	DPB1*0901 + DPB1*2501	
DPB1*030101 + DPB1*1701	DPB1*0901 + DPB1*200101	DPB1*8801 + DPB1*9101
DPB1*030101 + DPB1*2101	DPB1*2901 + DPB1*3601	
DPB1*030101 + DPB1*2201	DPB1*0501 + DPB1*2901	
DPB1*030101 + DPB1*3001	DPB1*200102 + DPB1*5401	DPB1*200101 + DPB1*5401
DPB1*030101 + DPB1*3301	DPB1*7101 + DPB1*9201	DPB1*7201 + DPB1*8801
DPB1*030101 + DPB1*4101	DPB1*2901 + DPB1*8301	
DPB1*030101 + DPB1*5101	DPB1*0402 + DPB1*9201	
DPB1*030101 + DPB1*5501	DPB1*1701 + DPB1*5201	
DPB1*030101 + DPB1*5701	DPB1*030102 + DPB1*5701	
DPB1*030101 + DPB1*5901	DPB1*200101 + DPB1*7301	DPB1*200102 + DPB1*7301
DPB1*030101 + DPB1*6901	DPB1*030102 + DPB1*6901	
DPB1*030101 + DPB1*7101	DPB1*4601 + DPB1*5201	
DPB1*030101 + DPB1*7601	DPB1*1401 + DPB1*9201	
DPB1*030101 + DPB1*8001	DPB1*030102 + DPB1*8001	
DPB1*0401 + DPB1*0402	DPB1*2301 + DPB1*5101	
DPB1*0401 + DPB1*0601	DPB1*200102 + DPB1*3301	DPB1*200101 + DPB1*3301
DPB1*0401 + DPB1*1401	DPB1*2301 + DPB1*7601	DPB1*3501 + DPB1*7201
DPB1*0401 + DPB1*3001	DPB1*2401 + DPB1*5501	
DPB1*0401 + DPB1*5901	DPB1*7201 + DPB1*8201	DPB1*0402 + DPB1*7201
DPB1*0401 + DPB1*7101	DPB1*2301 + DPB1*3301	
DPB1*0401 + DPB1*8601	DPB1*4601 + DPB1*6601	
DPB1*0402 + DPB1*0601	DPB1*0601 + DPB1*8201	
DPB1*0402 + DPB1*0801	DPB1*0801 + DPB1*8201	DPB1*1601 + DPB1*7501
DPB1*0402 + DPB1*0901	DPB1*6801 + DPB1*8601	
DPB1*0402 + DPB1*110101	DPB1*110101 + DPB1*8201	
DPB1*0402 + DPB1*110102	DPB1*110102 + DPB1*8201	
DPB1*0402 + DPB1*1301	DPB1*1301 + DPB1*8201	
DPB1*0402 + DPB1*1401	DPB1*1401 + DPB1*8201	DPB1*3501 + DPB1*5901
DPB1*0402 + DPB1*1801	DPB1*1801 + DPB1*8201	
DPB1*0402 + DPB1*3001	DPB1*3001 + DPB1*8201	
DPB1*0402 + DPB1*3301	DPB1*3301 + DPB1*8201	DPB1*5101 + DPB1*7101
DPB1*0402 + DPB1*3401	DPB1*3401 + DPB1*8201	
DPB1*0402 + DPB1*3501	DPB1*3501 + DPB1*8201	
DPB1*0402 + DPB1*3801	DPB1*3801 + DPB1*8201	
DPB1*0402 + DPB1*4501	DPB1*4501 + DPB1*8201	
DPB1*0402 + DPB1*4801	DPB1*4801 + DPB1*8201	
DPB1*0402 + DPB1*4901	DPB1*4901 + DPB1*8201	
DPB1*0402 + DPB1*5001	DPB1*5001 + DPB1*8201	
DPB1*0402 + DPB1*5201	DPB1*5201 + DPB1*8201	
DPB1*0402 + DPB1*5301	DPB1*5301 + DPB1*8201	
DPB1*0402 + DPB1*5401	DPB1*5401 + DPB1*8201	

DPB1*0402 + DPB1*5501	DPB1*5501 + DPB1*8201	
DPB1*0402 + DPB1*5601	DPB1*5601 + DPB1*8201	
DPB1*0402 + DPB1*5701	DPB1*5701 + DPB1*8201	
DPB1*0402 + DPB1*5801	DPB1*5801 + DPB1*8201	
DPB1*0402 + DPB1*5901	DPB1*5901 + DPB1*8201	
DPB1*0402 + DPB1*6001	DPB1*6001 + DPB1*8201	
DPB1*0402 + DPB1*6201	DPB1*6201 + DPB1*8201	
DPB1*0402 + DPB1*6301	DPB1*6301 + DPB1*8201	
DPB1*0402 + DPB1*6401N	DPB1*6401N + DPB1*8201	
DPB1*0402 + DPB1*6501	DPB1*3901 + DPB1*6801	
DPB1*0402 + DPB1*6901	DPB1*6901 + DPB1*8201	
DPB1*0402 + DPB1*7001	DPB1*7001 + DPB1*8201	
DPB1*0402 + DPB1*7101	DPB1*7101 + DPB1*8201	
DPB1*0402 + DPB1*7301	DPB1*7301 + DPB1*8201	
DPB1*0402 + DPB1*7401	DPB1*7401 + DPB1*8201	
DPB1*0402 + DPB1*7501	DPB1*7501 + DPB1*8201	
DPB1*0402 + DPB1*7601	DPB1*7601 + DPB1*8201	DPB1*1401 + DPB1*5101
DPB1*0402 + DPB1*8001	DPB1*8001 + DPB1*8201	
DPB1*0402 + DPB1*8501	DPB1*2701 + DPB1*8201	
DPB1*0402 + DPB1*8801	DPB1*4601 + DPB1*7901	
DPB1*0501 + DPB1*2101	DPB1*2201 + DPB1*3601	
DPB1*0501 + DPB1*4101	DPB1*2201 + DPB1*8301	
DPB1*0501 + DPB1*5501	DPB1*3001 + DPB1*6301	
DPB1*0501 + DPB1*7101	DPB1*4701 + DPB1*6301	
DPB1*0501 + DPB1*7901	DPB1*3601 + DPB1*6801	
DPB1*0501 + DPB1*8101	DPB1*2201 + DPB1*5101	
DPB1*0501 + DPB1*9301	DPB1*1601 + DPB1*3601	
DPB1*0601 + DPB1*0801	DPB1*0801 + DPB1*6401N	
DPB1*0601 + DPB1*110101	DPB1*110101 + DPB1*6401N	
DPB1*0601 + DPB1*1801	DPB1*1801 + DPB1*6401N	
DPB1*0601 + DPB1*200101	DPB1*0601 + DPB1*200102	
DPB1*0601 + DPB1*2301	DPB1*200102 + DPB1*7101	DPB1*200101 + DPB1*7101
DPB1*0601 + DPB1*260101	DPB1*260101 + DPB1*6401N	
DPB1*0601 + DPB1*260102	DPB1*260102 + DPB1*6401N	
DPB1*0601 + DPB1*2701	DPB1*0601 + DPB1*8501	
DPB1*0601 + DPB1*3701	DPB1*3701 + DPB1*6401N	
DPB1*0601 + DPB1*3801	DPB1*3801 + DPB1*6401N	
DPB1*0601 + DPB1*4501	DPB1*4501 + DPB1*6401N	
DPB1*0601 + DPB1*5401	DPB1*2901 + DPB1*3001	
DPB1*0601 + DPB1*5601	DPB1*5601 + DPB1*6401N	
DPB1*0601 + DPB1*5701	DPB1*5701 + DPB1*6401N	
DPB1*0601 + DPB1*7301	DPB1*2901 + DPB1*5901	
DPB1*0601 + DPB1*7401	DPB1*6401N + DPB1*7401	
DPB1*0601 + DPB1*7501	DPB1*6401N + DPB1*7501	
DPB1*0801 + DPB1*200101	DPB1*0801 + DPB1*200102	
DPB1*0801 + DPB1*2701	DPB1*0801 + DPB1*8501	
DPB1*0901 + DPB1*3001	DPB1*1701 + DPB1*5401	
DPB1*0901 + DPB1*3901	DPB1*6501 + DPB1*8601	
DPB1*0901 + DPB1*7201	DPB1*7101 + DPB1*7601	DPB1*1401 + DPB1*3301
DPB1*1001 + DPB1*200101	DPB1*1701 + DPB1*2501	
DPB1*1001 + DPB1*6301	DPB1*5801 + DPB1*6801	
DPB1*1001 + DPB1*8701	DPB1*6701 + DPB1*9301	
DPB1*110101 + DPB1*200101	DPB1*110101 + DPB1*200102	
DPB1*110101 + DPB1*2701	DPB1*110101 + DPB1*8501	
DPB1*110101 + DPB1*6201	DPB1*6301 + DPB1*7401	
DPB1*110102 + DPB1*200101	DPB1*110102 + DPB1*200102	
DPB1*110102 + DPB1*2701	DPB1*110102 + DPB1*8501	
DPB1*1301 + DPB1*200101	DPB1*1301 + DPB1*200102	
DPB1*1301 + DPB1*2701	DPB1*1301 + DPB1*8501	
DPB1*1401 + DPB1*200101	DPB1*1401 + DPB1*200102	
DPB1*1401 + DPB1*2701	DPB1*1401 + DPB1*8501	
DPB1*1401 + DPB1*3001	DPB1*5401 + DPB1*9101	
DPB1*1401 + DPB1*3701	DPB1*4501 + DPB1*8801	
DPB1*1401 + DPB1*5901	DPB1*7301 + DPB1*9101	
DPB1*1401 + DPB1*7901	DPB1*2501 + DPB1*3501	
DPB1*1401 + DPB1*8701	DPB1*5201 + DPB1*9101	
DPB1*1401 + DPB1*8801	DPB1*2901 + DPB1*3501	
DPB1*1601 + DPB1*2101	DPB1*2201 + DPB1*9301	
DPB1*1601 + DPB1*7901	DPB1*6801 + DPB1*9301	
DPB1*1701 + DPB1*7101	DPB1*4601 + DPB1*5501	
DPB1*1701 + DPB1*7201	DPB1*3301 + DPB1*9101	
DPB1*1801 + DPB1*200101	DPB1*1801 + DPB1*200102	
DPB1*1801 + DPB1*2701	DPB1*1801 + DPB1*8501	
DPB1*200101 + DPB1*3001	DPB1*200102 + DPB1*3001	
DPB1*200101 + DPB1*3401	DPB1*200102 + DPB1*3401	
DPB1*200101 + DPB1*3501	DPB1*200102 + DPB1*3501	
DPB1*200101 + DPB1*3801	DPB1*200102 + DPB1*3801	
DPB1*200101 + DPB1*4501	DPB1*200102 + DPB1*4501	
DPB1*200101 + DPB1*4801	DPB1*200102 + DPB1*4801	
DPB1*200101 + DPB1*4901	DPB1*200102 + DPB1*4901	
DPB1*200101 + DPB1*5001	DPB1*200102 + DPB1*5001	
DPB1*200101 + DPB1*5201	DPB1*200102 + DPB1*5201	
DPB1*200101 + DPB1*5301	DPB1*200102 + DPB1*5301	
DPB1*200101 + DPB1*5501	DPB1*200102 + DPB1*5501	
DPB1*200101 + DPB1*5601	DPB1*200102 + DPB1*5601	
DPB1*200101 + DPB1*5701	DPB1*200102 + DPB1*5701	

DPB1*200101 + DPB1*5801	DPB1*200102 + DPB1*5801	
DPB1*200101 + DPB1*5901	DPB1*200102 + DPB1*5901	
DPB1*200101 + DPB1*6001	DPB1*200102 + DPB1*6001	
DPB1*200101 + DPB1*6201	DPB1*200102 + DPB1*6201	
DPB1*200101 + DPB1*6301	DPB1*200102 + DPB1*6301	
DPB1*200101 + DPB1*6401N	DPB1*200102 + DPB1*6401N	
DPB1*200101 + DPB1*6901	DPB1*200102 + DPB1*6901	
DPB1*200101 + DPB1*7001	DPB1*200102 + DPB1*7001	
DPB1*200101 + DPB1*7201	DPB1*200102 + DPB1*7201	
DPB1*200101 + DPB1*7401	DPB1*200102 + DPB1*7401	
DPB1*200101 + DPB1*7501	DPB1*200102 + DPB1*7501	
DPB1*200101 + DPB1*7601	DPB1*200102 + DPB1*7601	
DPB1*200101 + DPB1*8001	DPB1*200102 + DPB1*8001	
DPB1*2101 + DPB1*5101	DPB1*3601 + DPB1*8101	
DPB1*2101 + DPB1*6801	DPB1*2201 + DPB1*7901	
DPB1*2101 + DPB1*8301	DPB1*3601 + DPB1*4101	
DPB1*2401 + DPB1*2901	DPB1*4701 + DPB1*9201	
DPB1*2501 + DPB1*3301	DPB1*5201 + DPB1*8101	
DPB1*2501 + DPB1*8801	DPB1*2901 + DPB1*7901	
DPB1*260102 + DPB1*7201	DPB1*3901 + DPB1*5601	
DPB1*260102 + DPB1*9301	DPB1*2701 + DPB1*3701	
DPB1*2701 + DPB1*3001	DPB1*3001 + DPB1*8501	
DPB1*2701 + DPB1*3301	DPB1*3301 + DPB1*8501	
DPB1*2701 + DPB1*3401	DPB1*3401 + DPB1*8501	
DPB1*2701 + DPB1*3501	DPB1*3501 + DPB1*8501	
DPB1*2701 + DPB1*3801	DPB1*3801 + DPB1*8501	
DPB1*2701 + DPB1*4501	DPB1*4501 + DPB1*8501	
DPB1*2701 + DPB1*4801	DPB1*4801 + DPB1*8501	
DPB1*2701 + DPB1*4901	DPB1*4901 + DPB1*8501	
DPB1*2701 + DPB1*5001	DPB1*5001 + DPB1*8501	
DPB1*2701 + DPB1*5201	DPB1*5201 + DPB1*8501	
DPB1*2701 + DPB1*5301	DPB1*5301 + DPB1*8501	
DPB1*2701 + DPB1*5401	DPB1*5401 + DPB1*8501	
DPB1*2701 + DPB1*5501	DPB1*5501 + DPB1*8501	
DPB1*2701 + DPB1*5601	DPB1*5601 + DPB1*8501	
DPB1*2701 + DPB1*5701	DPB1*5701 + DPB1*8501	
DPB1*2701 + DPB1*5801	DPB1*5801 + DPB1*8501	
DPB1*2701 + DPB1*5901	DPB1*4901 + DPB1*8701	DPB1*5901 + DPB1*8501
DPB1*2701 + DPB1*6001	DPB1*6001 + DPB1*8501	
DPB1*2701 + DPB1*6201	DPB1*6201 + DPB1*8501	
DPB1*2701 + DPB1*6301	DPB1*6301 + DPB1*8501	
DPB1*2701 + DPB1*6401N	DPB1*6401N + DPB1*8501	
DPB1*2701 + DPB1*6901	DPB1*6901 + DPB1*8501	
DPB1*2701 + DPB1*7001	DPB1*7001 + DPB1*8501	
DPB1*2701 + DPB1*7101	DPB1*7101 + DPB1*8501	
DPB1*2701 + DPB1*7201	DPB1*7201 + DPB1*8501	
DPB1*2701 + DPB1*7301	DPB1*7301 + DPB1*8501	DPB1*4901 + DPB1*5201
DPB1*2701 + DPB1*7401	DPB1*7401 + DPB1*8501	
DPB1*2701 + DPB1*7501	DPB1*7501 + DPB1*8501	
DPB1*2701 + DPB1*7601	DPB1*7601 + DPB1*8501	
DPB1*2701 + DPB1*8001	DPB1*8001 + DPB1*8501	
DPB1*2901 + DPB1*5801	DPB1*4401 + DPB1*5501	
DPB1*3001 + DPB1*5201	DPB1*5401 + DPB1*8701	
DPB1*3001 + DPB1*7101	DPB1*4701 + DPB1*5501	
DPB1*3001 + DPB1*7301	DPB1*5401 + DPB1*5901	
DPB1*3901 + DPB1*5301	DPB1*4001 + DPB1*4901	
DPB1*4101 + DPB1*5101	DPB1*8101 + DPB1*8301	
DPB1*4801 + DPB1*6701	DPB1*5801 + DPB1*7301	
DPB1*5101 + DPB1*5201	DPB1*7201 + DPB1*7901	
DPB1*5201 + DPB1*5901	DPB1*7301 + DPB1*8701	

Alleles removed from analysis due to insertions or deletions

Allele

none

Alleles extended due to unsequenced regions

The following alleles contain unsequenced bases in exon 2. For analysis these bases have been designated N, to indicate any possible base.

Allele

DPB1*0601
 DPB1*0801
 DPB1*110101
 DPB1*110102
 DPB1*1301
 DPB1*1401
 DPB1*1801
 DPB1*260101
 DPB1*260102
 DPB1*3001
 DPB1*3301
 DPB1*3401

DPB1*3501
DPB1*3701
DPB1*3801
DPB1*4501
DPB1*4801
DPB1*4901
DPB1*5001
DPB1*5201
DPB1*5301
DPB1*5401
DPB1*5501
DPB1*5601
DPB1*5701
DPB1*5801
DPB1*5901
DPB1*6001
DPB1*6201
DPB1*6301
DPB1*6401N
DPB1*6901
DPB1*7001
DPB1*7101
DPB1*7201
DPB1*7301
DPB1*7401
DPB1*7501
DPB1*7601
DPB1*8001
