Engine Log of Intern Roster version 7.9

(see highlighted line on page 11 for solution)

Tried aggregator 2 times.

MIP Presolve eliminated 962 rows and 4085 columns.

MIP Presolve modified 12639 coefficients.

Aggregator did 2 substitutions.

Reduced MIP has 7104 rows, 11659 columns, and 49636 nonzeros.

Reduced MIP has 11659 binaries, 0 generals, 0 SOSs, and 0 indicators.

Presolve time = 0.03 sec. (57.82 ticks)

Probing fixed 264 vars, tightened 0 bounds.

Probing time = 0.11 sec. (45.72 ticks)

Tried aggregator 1 time.

MIP Presolve eliminated 264 rows and 264 columns.

Reduced MIP has 6840 rows, 11395 columns, and 48085 nonzeros.

Reduced MIP has 11395 binaries, 0 generals, 0 SOSs, and 0 indicators.

Presolve time = 0.03 sec. (49.27 ticks)

Probing time = 0.02 sec. (5.59 ticks)

Clique table members: 28564.

MIP emphasis: balance optimality and feasibility.

MIP search method: dynamic search.

Parallel mode: deterministic, using up to 8 threads.

Root relaxation solution time = 0.92 sec. (686.40 ticks)

Nodes Cuts/

Node Left Objective IInf Best Integer Best Bound ItCnt Gap

0 0 594.0000 1668 594.0000 0

0 0 594.0000 1085 Cuts: 691 4554

0 0 594.0000 1424 Cuts: 1279 11961

0 0 594.0000 1459 Cuts: 891 19617

0 2 594.0000 715 594.0000 19632

Elapsed time = 75.72 sec. (39651.61 ticks, tree = 0.01 MB, solutions = 0)

1 3 594.0000 949 594.0000 31185

3 5 594.0000 1155 594.0000 38011

4 6 594.0000 1201 594.0000 46806

6 8 594.0000 1258 594.0000 48412

8 9 594.0000 1537 594.0000 49683

9 3 594.0000 781 594.0000 33047

12 13 594.0000 934 594.0000 74767

13 5 infeasible 594.0000 52249

14 4 594.0000 1255 594.0000 38858

22 18 594.0000 1389 594.0000 78473

Elapsed time = 98.17 sec. (52963.05 ticks, tree = 0.01 MB, solutions = 0)

40 30 594.0000 731 594.0000 86184

66 55 594.0000 668 594.0000 131602

97 52 594.0000 824 594.0000 137115

128 125 594.0000 1364 594.0000 222493

161 129 594.0000 638 594.0000 235918

211 138 594.0000 833 594.0000 252662

233 184 594.0000 733 594.0000 326168

259 205 594.0000 1275 594.0000 344670

279 234 594.0000 554 594.0000 392756

296 232 594.0000 1339 594.0000 394301

Elapsed time = 124.59 sec. (62876.15 ticks, tree = 0.69 MB, solutions = 0)

328 248 594.0000 1269 594.0000 407314

360 319 594.0000 628 594.0000 454730

400 264 594.0000 1312 594.0000 422146

444 338 594.0000 1289 594.0000 470720

484 411 594.0000 660 594.0000 528528

531 394 594.0000 1162 594.0000 526231

578 473 594.0000 1150 594.0000 561794

625 481 594.0000 1151 594.0000 568665

647 556 594.0000 707 594.0000 600147

703 588 594.0000 1141 594.0000 622575

Elapsed time = 154.27 sec. (72814.08 ticks, tree = 2.58 MB, solutions = 0)

742 574 594.0000 1215 594.0000 608154

768 675 594.0000 1137 594.0000 690445

788 662 594.0000 1222 594.0000 685975

823 732 infeasible 594.0000 717263

858 771 infeasible 594.0000 750740

889 718 infeasible 594.0000 730050

917 765 infeasible 594.0000 791256

934 754 infeasible 594.0000 816808

952 754 infeasible 594.0000 801310

966 710 infeasible 594.0000 856628

Elapsed time = 183.77 sec. (82656.30 ticks, tree = 3.15 MB, solutions = 0)

973 705 infeasible 594.0000 861288

980 720 594.0000 1055 594.0000 869034

989 688 infeasible 594.0000 918105

1007 683 infeasible 594.0000 925427

1029 673 594.0000 954 594.0000 958471

1048 678 594.0000 962 594.0000 960433

1068 639 infeasible 594.0000 1041589

1090 638 infeasible 594.0000 1051343

1107 636 infeasible 594.0000 1070503

1123 664 594.0000 828 594.0000 1083444

Elapsed time = 213.38 sec. (92747.72 ticks, tree = 2.68 MB, solutions = 0)

1135 636 594.0000 925 594.0000 1139426

1144 649 594.0000 1184 594.0000 1020927

1153 636 594.0000 647 594.0000 1220127

1162 638 594.0000 753 594.0000 1225466

1171 621 infeasible 594.0000 1327170

1182 618 infeasible 594.0000 1343949

1192 605 infeasible 594.0000 1422472

1202 617 594.0000 905 594.0000 1449111

1212 599 infeasible 594.0000 1430792

1215 620 594.0000 837 594.0000 1454164

Elapsed time = 244.11 sec. (102765.09 ticks, tree = 2.41 MB, solutions = 0)

1219 614 594.0000 447 594.0000 1551650

1229 616 594.0000 818 594.0000 1628352

1234 624 594.0000 864 594.0000 1600375

1237 625 594.0000 893 594.0000 1603980

1241 627 594.0000 695 594.0000 1661739

1248 623 594.0000 769 594.0000 1636944

1257 633 594.0000 784 594.0000 1691597

1266 627 infeasible 594.0000 1665650

1283 624 infeasible 594.0000 1709250

1301 640 594.0000 616 594.0000 1731155

Elapsed time = 273.22 sec. (112873.60 ticks, tree = 3.52 MB, solutions = 0)

1316 663 594.0000 731 594.0000 1755406

1336 666 594.0000 715 594.0000 1758781

1360 643 infeasible 594.0000 1773737

1366 686 594.0000 755 594.0000 1820187

1376 668 594.0000 923 594.0000 1783392

1383 705 594.0000 670 594.0000 1839249

1400 728 594.0000 841 594.0000 1875148

1427 726 594.0000 729 594.0000 1864503

1453 732 594.0000 632 594.0000 1891320

1508 735 594.0000 787 594.0000 1868996

Elapsed time = 303.36 sec. (123015.71 ticks, tree = 7.71 MB, solutions = 0)

1580 755 594.0000 659 594.0000 1897460

1655 781 594.0000 668 594.0000 1983973

1719 838 594.0000 487 594.0000 1989480

1777 862 594.0000 487 594.0000 1997857

1865 922 594.0000 682 594.0000 2039756

1936 873 594.0000 651 594.0000 2011607

1997 950 594.0000 616 594.0000 2049825

2070 1035 594.0000 938 594.0000 2091335

2124 1052 594.0000 825 594.0000 2110160

2185 1068 594.0000 720 594.0000 2113628

Elapsed time = 332.91 sec. (132662.56 ticks, tree = 22.42 MB, solutions = 0)

2272 1256 594.0000 680 594.0000 2182808

2360 1356 594.0000 836 594.0000 2228933

2456 1280 infeasible 594.0000 2193997

2517 1378 594.0000 697 594.0000 2236422

2580 1514 594.0000 520 594.0000 2286062

2634 1492 594.0000 548 594.0000 2270795

2692 1545 594.0000 567 594.0000 2299052

2728 1826 594.0000 560 594.0000 2415504

2766 1753 594.0000 622 594.0000 2388632

2975 2006 594.0000 554 594.0000 2491364

Elapsed time = 364.28 sec. (145286.98 ticks, tree = 37.84 MB, solutions = 0)

3178 2001 594.0000 870 594.0000 2499374

3264 2132 infeasible 594.0000 2620024

3274 2146 594.0000 1617 594.0000 3121066

3275 2146 594.0000 2676 594.0000 3208122

3276 1430 infeasible 594.0000 3225467

3277 1432 594.0000 2871 594.0000 3257301

3278 716 infeasible 594.0000 3311171

3279 717 594.0000 2774 594.0000 3201026

3280 718 594.0000 2769 594.0000 3318772

3281 717 594.0000 2333 594.0000 3417624

Elapsed time = 3633.81 sec. (1637946.21 ticks, tree = 16.42 MB, solutions = 0)

3283 358 infeasible 594.0000 3489312

3284 359 infeasible 594.0000 3611650

3285 360 594.0000 2661 594.0000 3471203

3286 360 594.0000 2554 594.0000 3567990

3287 180 infeasible 594.0000 3937223

3288 181 594.0000 2571 594.0000 3847310

3289 72 infeasible 594.0000 3918763

3290 72 infeasible 594.0000 3989007

3291 72 594.0000 2761 594.0000 3803273

3293 38 594.0000 2619 594.0000 4258081

Elapsed time = 3962.23 sec. (1932444.60 ticks, tree = 0.79 MB, solutions = 0)

3295 38 594.0000 2550 594.0000 4271334

3296 37 594.0000 2588 594.0000 3946891

3297 14 infeasible 594.0000 4291602

3298 19 594.0000 2539 594.0000 4281519

3299 13 infeasible 594.0000 4307590

3300 15 594.0000 2864 594.0000 4368786

3301 12 594.0000 2584 594.0000 4356123

3303 11 594.0000 2473 594.0000 4273258

3304 12 594.0000 2759 594.0000 4454535

3305 16 594.0000 2656 594.0000 4550174

Elapsed time = 4238.06 sec. (2082450.52 ticks, tree = 0.12 MB, solutions = 0)

3307 11 594.0000 2607 594.0000 4545753

3311 14 594.0000 2214 594.0000 4607059

3312 14 594.0000 2510 594.0000 4660922

3314 15 594.0000 2330 594.0000 4712841

3316 15 594.0000 2400 594.0000 4582380

3318 15 594.0000 2369 594.0000 4642927

3319 16 594.0000 2264 594.0000 4757386

3320 17 594.0000 2104 594.0000 4763352

3322 18 594.0000 2000 594.0000 4769017

3326 19 594.0000 1991 594.0000 4774794

Elapsed time = 4444.70 sec. (2161525.62 ticks, tree = 0.05 MB, solutions = 0)

3332 20 594.0000 1738 594.0000 4789025

3335 29 594.0000 1601 594.0000 4961781

3338 26 594.0000 2182 594.0000 4886216

3340 9 594.0000 2366 594.0000 4539116

3345 27 594.0000 2004 594.0000 4906944

3347 34 594.0000 1954 594.0000 5107508

3350 32 594.0000 1429 594.0000 5001316

3351 33 594.0000 1421 594.0000 5012258

3355 22 594.0000 1694 594.0000 4846575

3362 36 594.0000 1763 594.0000 5151681

Elapsed time = 4597.47 sec. (2218564.18 ticks, tree = 0.06 MB, solutions = 0)

3367 50 594.0000 1654 594.0000 5426542

3370 38 594.0000 1662 594.0000 5170744

3373 63 594.0000 1231 594.0000 5615093

3376 40 594.0000 1657 594.0000 5191491

3380 53 594.0000 1535 594.0000 5451843

3384 51 594.0000 2265 594.0000 5498335

3386 38 infeasible 594.0000 5303064

3390 76 594.0000 1651 594.0000 5854031

3393 40 594.0000 1779 594.0000 5317238

3397 44 594.0000 1977 594.0000 5352068

Elapsed time = 4751.73 sec. (2269282.89 ticks, tree = 0.25 MB, solutions = 0)

3403 78 594.0000 1694 594.0000 5880155

3405 85 594.0000 1409 594.0000 5936392

3410 88 594.0000 1386 594.0000 5942756

3413 93 594.0000 1657 594.0000 6106813

3419 69 594.0000 1167 594.0000 5727234

3424 70 594.0000 1154 594.0000 5740371

3429 89 594.0000 2004 594.0000 6033002

3434 90 594.0000 2004 594.0000 6039673

3439 72 594.0000 1049 594.0000 5781989

3441 100 594.0000 1490 594.0000 6145397

Elapsed time = 4904.86 sec. (2317467.97 ticks, tree = 0.22 MB, solutions = 0)

3444 108 594.0000 1078 594.0000 6446770

3446 76 infeasible 594.0000 5953000

3448 69 594.0000 2642 594.0000 5830741

3451 104 594.0000 1663 594.0000 6269818

3452 101 594.0000 1341 594.0000 6187792

3455 97 594.0000 1847 594.0000 6324285

3460 116 594.0000 1937 594.0000 6736843

3464 113 594.0000 1976 594.0000 6675232

3466 93 594.0000 1344 594.0000 5980849

3470 129 594.0000 1168 594.0000 6848097

Elapsed time = 5054.25 sec. (2373045.46 ticks, tree = 0.39 MB, solutions = 0)

3474 108 594.0000 1280 594.0000 6538999

3478 142 594.0000 1239 594.0000 6982321

3480 133 594.0000 1680 594.0000 6937191

3484 114 594.0000 1881 594.0000 6679795

3488 110 594.0000 1136 594.0000 6463140

3493 145 594.0000 1006 594.0000 7025762

3499 136 594.0000 1133 594.0000 6897682

3504 137 594.0000 1695 594.0000 6968749

3511 150 594.0000 1856 594.0000 7050893

3514 149 594.0000 1032 594.0000 7058465

Elapsed time = 5192.03 sec. (2419494.26 ticks, tree = 0.41 MB, solutions = 0)

3520 152 594.0000 1224 594.0000 7050826

3524 141 594.0000 1558 594.0000 6996116

3527 146 594.0000 1203 594.0000 7028619

3532 155 594.0000 1219 594.0000 7072982

3536 148 594.0000 1204 594.0000 7043510

3542 158 594.0000 1766 594.0000 7151700

3548 167 594.0000 1378 594.0000 7245736

3551 168 594.0000 1385 594.0000 7253210

3554 158 594.0000 877 594.0000 7118563

3560 153 594.0000 1619 594.0000 7109516

Elapsed time = 5334.31 sec. (2463676.38 ticks, tree = 0.57 MB, solutions = 0)

3565 188 594.0000 1178 594.0000 7396487

3570 161 594.0000 781 594.0000 7142758

3575 203 594.0000 1493 594.0000 7531276

3584 234 594.0000 759 594.0000 7766470

3587 156 594.0000 1333 594.0000 7141732

3593 218 594.0000 1014 594.0000 7647570

3597 219 594.0000 983 594.0000 7654492

3602 221 594.0000 977 594.0000 7664560

3607 243 594.0000 1181 594.0000 7887312

3611 244 594.0000 1183 594.0000 7892965

Elapsed time = 5476.05 sec. (2509792.11 ticks, tree = 0.69 MB, solutions = 0)

3616 138 594.0000 962 594.0000 6922526

3622 199 594.0000 1081 594.0000 7483492

3625 248 594.0000 1138 594.0000 7916727

3632 206 594.0000 1549 594.0000 7601845

3638 271 594.0000 1018 594.0000 8113358

3643 272 594.0000 1012 594.0000 8122497

3649 239 594.0000 809 594.0000 7797277

3653 233 594.0000 941 594.0000 7744661

3656 261 594.0000 872 594.0000 8032202

3664 251 594.0000 1128 594.0000 7941575

Elapsed time = 5623.22 sec. (2557093.22 ticks, tree = 0.91 MB, solutions = 0)

3669 278 594.0000 1350 594.0000 8208859

3672 288 594.0000 1312 594.0000 8329354

3678 280 594.0000 1394 594.0000 8224802

3683 235 594.0000 846 594.0000 7765500

3689 240 infeasible 594.0000 7852269

3694 268 594.0000 847 594.0000 8083354

3699 307 594.0000 1205 594.0000 8520831

3701 270 594.0000 859 594.0000 8100860

3705 309 594.0000 1188 594.0000 8536537

3710 310 594.0000 1202 594.0000 8542930

Elapsed time = 5772.72 sec. (2602861.82 ticks, tree = 1.21 MB, solutions = 0)

3713 354 594.0000 809 594.0000 8962607

3716 296 594.0000 1344 594.0000 8403320

3721 284 594.0000 1539 594.0000 8292307

3725 334 594.0000 843 594.0000 8762919

3729 354 594.0000 822 594.0000 8995205

3732 337 594.0000 907 594.0000 8786495

3735 339 594.0000 802 594.0000 8794465

3741 389 594.0000 1299 594.0000 9344910

3746 342 594.0000 838 594.0000 8812413

3749 343 594.0000 755 594.0000 8819089

Elapsed time = 5944.23 sec. (2656917.70 ticks, tree = 1.29 MB, solutions = 0)

3754 348 594.0000 605 594.0000 8922981

3761 357 594.0000 826 594.0000 9049162

3764 368 594.0000 1441 594.0000 9182818

3770 359 594.0000 784 594.0000 9066111

3775 349 594.0000 760 594.0000 8952531

3778 402 594.0000 1046 594.0000 9441953

3783 403 594.0000 1001 594.0000 9449072

3789 424 594.0000 744 594.0000 9724204

3796 373 594.0000 1263 594.0000 9222809

3798 394 594.0000 948 594.0000 9427007

Elapsed time = 6084.19 sec. (2702488.10 ticks, tree = 1.57 MB, solutions = 0)

3802 436 594.0000 856 594.0000 9982692

3807 407 594.0000 820 594.0000 9492804

3812 438 594.0000 899 594.0000 10000743

3818 457 594.0000 1123 594.0000 10266751

3824 434 594.0000 424 594.0000 9887483

3833 441 594.0000 857 594.0000 10021851

3837 411 594.0000 963 594.0000 9544317

3842 432 594.0000 669 594.0000 9805248

3847 448 594.0000 1122 594.0000 10176482

3851 413 infeasible 594.0000 9576918

Elapsed time = 6234.09 sec. (2749057.67 ticks, tree = 1.67 MB, solutions = 0)

3856 450 594.0000 1017 594.0000 10193831

3857 416 594.0000 744 594.0000 9594805

3861 438 594.0000 426 594.0000 9936689

3866 468 594.0000 779 594.0000 10411537

3872 464 594.0000 840 594.0000 10346652

3878 483 594.0000 795 594.0000 10589157

3884 471 594.0000 727 594.0000 10436953

3890 487 594.0000 741 594.0000 10607385

3900 491 594.0000 589 594.0000 10618870

3909 494 594.0000 486 594.0000 10631762

Elapsed time = 6390.91 sec. (2796495.22 ticks, tree = 1.90 MB, solutions = 0)

3916 498 594.0000 277 594.0000 10645862

3925 514 infeasible 594.0000 11051504

3930 504 594.0000 500 594.0000 10674083

3937 508 594.0000 327 594.0000 10690707

3946 510 infeasible 594.0000 10709008

3954 512 594.0000 362 594.0000 10727234

3960 544 594.0000 671 594.0000 11310278

3964 516 594.0000 514 594.0000 10754258

3970 546 594.0000 725 594.0000 11326251

3978 535 594.0000 792 594.0000 11216427

Elapsed time = 6526.64 sec. (2839501.56 ticks, tree = 2.16 MB, solutions = 0)

3984 518 594.0000 825 594.0000 11117045

3988 523 594.0000 665 594.0000 10796406

3994 549 594.0000 695 594.0000 11354241

3998 537 594.0000 819 594.0000 11247074

4005 538 594.0000 802 594.0000 11253420

4013 621 594.0000 543 594.0000 11851530

4020 623 594.0000 474 594.0000 11862969

4026 562 594.0000 443 594.0000 11494710

4030 574 594.0000 770 594.0000 11649334

4035 520 infeasible 594.0000 11183097

Elapsed time = 6674.89 sec. (2882233.85 ticks, tree = 2.45 MB, solutions = 0)

4042 632 594.0000 572 594.0000 11920347

4051 630 594.0000 689 594.0000 12037878

4058 635 infeasible 594.0000 11953110

4064 636 infeasible 594.0000 11968850

4071 559 594.0000 640 594.0000 11439193

4075 642 594.0000 602 594.0000 12252666

4083 579 594.0000 777 594.0000 11714502

4087 637 594.0000 754 594.0000 12211451

4092 568 594.0000 347 594.0000 11559612

4096 658 594.0000 734 594.0000 12384054

Elapsed time = 6807.39 sec. (2925923.71 ticks, tree = 2.67 MB, solutions = 0)

4101 679 594.0000 730 594.0000 12559669

4106 661 594.0000 683 594.0000 12401274

4107 639 594.0000 807 594.0000 12244375

4109 569 594.0000 660 594.0000 11592376

4114 682 594.0000 946 594.0000 12588086

4122 647 594.0000 688 594.0000 12325807

4126 642 594.0000 685 594.0000 12279833

4133 708 594.0000 747 594.0000 12954826

4139 669 594.0000 516 594.0000 12464350

4142 670 594.0000 555 594.0000 12471811

Elapsed time = 6961.72 sec. (2971357.00 ticks, tree = 2.97 MB, solutions = 0)

4152 733 594.0000 1271 594.0000 13129914

4158 646 594.0000 679 594.0000 12317667

4162 699 594.0000 392 594.0000 12788698

4165 712 594.0000 726 594.0000 12997259

4170 702 594.0000 158 594.0000 12804952

4175 735 594.0000 1406 594.0000 13166474

4185 737 594.0000 1238 594.0000 13173990

4189 707 594.0000 271 594.0000 12830949

4195 717 594.0000 651 594.0000 13036511

4199 648 infeasible 594.0000 12414559

Elapsed time = 7109.08 sec. (3016627.75 ticks, tree = 3.10 MB, solutions = 0)

4208 710 594.0000 294 594.0000 12857902

4214 690 594.0000 963 594.0000 12712557

4217 743 594.0000 1250 594.0000 13222798

4221 753 594.0000 606 594.0000 13533683

4225 790 594.0000 499 594.0000 13872713

4231 747 594.0000 1181 594.0000 13250113

4237 718 594.0000 608 594.0000 13096753

4243 738 594.0000 1297 594.0000 13313648

4252 754 594.0000 677 594.0000 13578549

4259 768 594.0000 629 594.0000 13742771

Elapsed time = 7274.28 sec. (3064620.37 ticks, tree = 3.34 MB, solutions = 0)

4266 802 594.0000 434 594.0000 13942213

4276 715 594.0000 551 594.0000 12940809

4282 822 594.0000 797 594.0000 14278813

4289 806 594.0000 445 594.0000 13972937

4297 747 594.0000 1136 594.0000 13365778

4303 748 594.0000 1113 594.0000 13369661

4308 761 594.0000 1005 594.0000 13342018

4313 807 infeasible 594.0000 14013398

4320 873 594.0000 1011 594.0000 14697129

4326 826 594.0000 805 594.0000 14330929

Elapsed time = 7417.03 sec. (3107236.11 ticks, tree = 3.73 MB, solutions = 0)

4333 889 594.0000 1094 594.0000 14792703

4339 878 594.0000 849 594.0000 14724591

4348 880 594.0000 865 594.0000 14732161

4353 761 594.0000 637 594.0000 13697845

4358 811 594.0000 342 594.0000 14102253

4363 770 infeasible 594.0000 13837950

4369 815 594.0000 348 594.0000 14124735

4373 885 594.0000 1014 594.0000 14772367

4380 897 594.0000 1138 594.0000 14853119

4386 898 594.0000 1153 594.0000 14861204

Elapsed time = 7582.31 sec. (3151704.73 ticks, tree = 3.77 MB, solutions = 0)

4395 897 594.0000 723 594.0000 15039563

4399 902 594.0000 1059 594.0000 14875638

4407 852 594.0000 485 594.0000 14620221

4417 905 594.0000 1054 594.0000 14894716

4425 894 594.0000 867 594.0000 14832493

4429 926 594.0000 653 594.0000 15355475

4435 895 594.0000 865 594.0000 14847238

4440 946 594.0000 372 594.0000 15775124

4450 853 594.0000 453 594.0000 14668836

4454 930 594.0000 601 594.0000 15401638

Elapsed time = 7729.89 sec. (3197189.66 ticks, tree = 4.09 MB, solutions = 0)

4457 929 infeasible 594.0000 15417098

4461 913 594.0000 936 594.0000 14957913

4466 899 594.0000 832 594.0000 14903876

4470 914 594.0000 970 594.0000 14973241

4477 1023 594.0000 939 594.0000 16604435

4486 969 594.0000 759 594.0000 16223530

4492 1027 594.0000 990 594.0000 16623292

4499 1001 594.0000 705 594.0000 16440158

4503 935 594.0000 726 594.0000 15509154

4508 1028 594.0000 966 594.0000 16648015

Elapsed time = 7898.16 sec. (3247281.03 ticks, tree = 4.46 MB, solutions = 0)

4516 934 infeasible 594.0000 15528853

4518 935 594.0000 683 594.0000 15545735

4527 1033 594.0000 880 594.0000 16664955

4532 936 infeasible 594.0000 15567152

4538 1008 594.0000 718 594.0000 16498231

4542 1036 594.0000 1003 594.0000 16690754

4550 956 infeasible 594.0000 16106361

4554 1012 594.0000 630 594.0000 16524016

4556 1044 infeasible 594.0000 17169292

4562 1045 594.0000 796 594.0000 17177118

Elapsed time = 8084.75 sec. (3292842.13 ticks, tree = 4.65 MB, solutions = 0)

4566 1015 594.0000 584 594.0000 16549844

4570 1044 594.0000 920 594.0000 16743909

4573 971 594.0000 717 594.0000 16351775

4580 1047 594.0000 948 594.0000 16766815

4585 1049 594.0000 1012 594.0000 16781100

4587 1051 594.0000 962 594.0000 16789111

4591 972 594.0000 887 594.0000 16386391

4595 1091 594.0000 972 594.0000 17698349

4597 1093 594.0000 932 594.0000 17706925

4601 1097 594.0000 722 594.0000 17928491

Elapsed time = 8296.34 sec. (3348202.50 ticks, tree = 4.94 MB, solutions = 0)

4606 1097 594.0000 980 594.0000 17727997

4609 1098 594.0000 934 594.0000 17734572

4613 1099 594.0000 714 594.0000 17951140

4614 1100 594.0000 977 594.0000 17751258

4618 1124 594.0000 302 594.0000 18160943

4621 1066 594.0000 879 594.0000 17628883

4624 1104 594.0000 889 594.0000 17780293

4629 1099 594.0000 657 594.0000 17992410

4631 1126 594.0000 541 594.0000 18192318

4637 1100 594.0000 751 594.0000 18009750

Elapsed time = 8445.94 sec. (3397208.45 ticks, tree = 4.94 MB, solutions = 0)

4639 1101 594.0000 686 594.0000 18018598

4640 1067 infeasible 594.0000 17442805

4642 1108 594.0000 1035 594.0000 17835626

4646 1102 594.0000 707 594.0000 18045707

4651 1130 594.0000 815 594.0000 18250132

4656 1112 594.0000 914 594.0000 17864451

4658 1113 594.0000 904 594.0000 17877065

4660 1102 infeasible 594.0000 18079086

4664 1139 594.0000 679 594.0000 18589947

4666 1101 infeasible 594.0000 18100080

Elapsed time = 8601.14 sec. (3452027.34 ticks, tree = 5.09 MB, solutions = 0)

4670 1126 594.0000 2033 594.0000 18429630

4672 1144 594.0000 1601 594.0000 18832383

4677 1145 594.0000 1514 594.0000 18837665

4683 1143 594.0000 679 594.0000 18795461

4687 1139 infeasible 594.0000 18634706

4691 1140 594.0000 604 594.0000 18645169

4698 1142 infeasible 594.0000 18823776

4701 1142 594.0000 668 594.0000 18660849

4706 1112 infeasible 594.0000 17980000

4712 1184 594.0000 880 594.0000 19508653

Elapsed time = 8729.52 sec. (3498769.09 ticks, tree = 5.33 MB, solutions = 0)

4716 1192 594.0000 1254 594.0000 19682528

4722 1149 594.0000 1491 594.0000 18894204

4726 1207 594.0000 1914 594.0000 19828276

4732 1168 594.0000 127 594.0000 19311405

4737 1150 594.0000 1389 594.0000 18913062

4741 1145 infeasible 594.0000 18894505

4745 1199 594.0000 1225 594.0000 19726932

4748 1185 594.0000 809 594.0000 19579085

4750 1186 594.0000 755 594.0000 19587426

4756 1217 594.0000 618 594.0000 20258398

Elapsed time = 8896.77 sec. (3549475.16 ticks, tree = 5.46 MB, solutions = 0)

4759 1208 594.0000 851 594.0000 20062155

4763 1209 594.0000 848 594.0000 20069237

4765 1219 594.0000 633 594.0000 20281601

4769 1208 594.0000 1168 594.0000 19785961

4773 1209 594.0000 1156 594.0000 19793828

4780 1212 594.0000 1155 594.0000 19803661

4784 1210 594.0000 780 594.0000 20122402

4786 1242 594.0000 939 594.0000 20671496

4790 1210 594.0000 785 594.0000 20150452

4793 1221 infeasible 594.0000 20352080

Elapsed time = 9081.80 sec. (3605041.09 ticks, tree = 5.62 MB, solutions = 0)

4795 1243 594.0000 150 594.0000 20705724

4800 1194 594.0000 1007 594.0000 19735584

4803 1245 594.0000 786 594.0000 20725485

4807 1209 infeasible 594.0000 20204717

4811 1210 594.0000 679 594.0000 20212944

4815 1277 594.0000 920 594.0000 21092571

4821 1226 594.0000 605 594.0000 20416926

4830 1230 594.0000 1303 594.0000 20465692

4835 1288 594.0000 1631 594.0000 21137859

4837 1227 594.0000 712 594.0000 20441117

Elapsed time = 9241.94 sec. (3657432.23 ticks, tree = 5.86 MB, solutions = 0)

4843 1290 594.0000 1593 594.0000 21149165

4845 1291 594.0000 1611 594.0000 21157146

4851 1287 594.0000 475 594.0000 21351438

4856 1290 594.0000 440 594.0000 21360650

4862 1252 594.0000 911 594.0000 20839812

4864 1276 infeasible 594.0000 21186798

4867 1297 594.0000 950 594.0000 21668445

4871 1313 594.0000 168 594.0000 21873433

4877 1296 594.0000 1689 594.0000 21204990

4884 1298 594.0000 785 594.0000 21430490

Elapsed time = 9413.42 sec. (3710108.35 ticks, tree = 6.03 MB, solutions = 0)

4891 1312 infeasible 594.0000 21901178

4897 1288 594.0000 1446 594.0000 21471676

4899 1301 594.0000 1591 594.0000 21235032

4902 1290 594.0000 1428 594.0000 21486657

4913 1293 594.0000 1381 594.0000 21496415

4917 1295 594.0000 1366 594.0000 21502771

4923 1302 594.0000 754 594.0000 21502767

4926 1346 594.0000 1562 594.0000 22117711

4932 1303 594.0000 870 594.0000 21522868

4935 1349 594.0000 1552 594.0000 22129853

Elapsed time = 9582.92 sec. (3759581.81 ticks, tree = 6.17 MB, solutions = 0)

4939 1350 594.0000 1502 594.0000 22137656

4946 1349 594.0000 1077 594.0000 22406537

4952 1302 594.0000 770 594.0000 21796229

4960 1315 594.0000 236 594.0000 22012559

4969 1352 594.0000 1190 594.0000 22428893

4971 1362 infeasible 594.0000 22382341

4974 1303 594.0000 618 594.0000 21837107

4980 1382 594.0000 1393 594.0000 22768140

4987 1369 594.0000 592 594.0000 22657336

4998 1367 594.0000 814 594.0000 22431864

Elapsed time = 9731.02 sec. (3804731.63 ticks, tree = 6.33 MB, solutions = 0)

5002 1315 infeasible 594.0000 22094963

5006 1370 594.0000 772 594.0000 22451840

5011 1368 infeasible 594.0000 22478198

5014 1376 594.0000 533 594.0000 22706951

5018 1373 594.0000 497 594.0000 22498573

5019 1374 594.0000 663 594.0000 22510109

5024 1358 594.0000 1099 594.0000 22527842

5034 1399 594.0000 407 594.0000 23219874

5040 1401 594.0000 462 594.0000 23233003

5045 1364 594.0000 1024 594.0000 22548309

Elapsed time = 9890.66 sec. (3853180.68 ticks, tree = 6.40 MB, solutions = 0)

5052 1387 594.0000 1090 594.0000 22868909

5056 1377 594.0000 642 594.0000 22783314

5062 1407 594.0000 760 594.0000 23273728

5067 1378 594.0000 580 594.0000 22796527

5073 1413 594.0000 666 594.0000 23292786

5076 1431 594.0000 600 594.0000 23659332

5079 1392 594.0000 859 594.0000 22905758

5083 1394 594.0000 921 594.0000 23398942

5088 1432 594.0000 475 594.0000 23682598

5093 1451 594.0000 1345 594.0000 23965241

Elapsed time = 10040.61 sec. (3898626.49 ticks, tree = 6.69 MB, solutions = 0)

5099 1436 594.0000 630 594.0000 23702413

5107 1440 594.0000 611 594.0000 23715401

5113 1455 594.0000 1352 594.0000 23987251

5120 1445 594.0000 722 594.0000 23746156

5126 1445 infeasible 594.0000 23758254

5132 1495 594.0000 798 594.0000 24424388

5138 1440 594.0000 653 594.0000 23902785

5147 1497 594.0000 859 594.0000 24440435

5154 1498 594.0000 851 594.0000 24455262

5159 1391 594.0000 256 594.0000 23197712

Elapsed time = 10211.98 sec. (3950161.92 ticks, tree = 6.92 MB, solutions = 0)

5164 1412 infeasible 594.0000 23440900

5174 1474 594.0000 1201 594.0000 24282648

\* 5188 1405 integral 0 594.0000 594.0000 23843463 0.00%

5189 1445 594.0000 597 594.0000 594.0000 23963467 0.00%

5193 1504 594.0000 828 594.0000 594.0000 24488389 0.00%

5201 1465 594.0000 1381 594.0000 594.0000 24078292 0.00%

5205 1479 594.0000 928 594.0000 594.0000 24309110 0.00%

5214 1481 594.0000 960 594.0000 594.0000 24320425 0.00%

5222 1495 infeasible 594.0000 594.0000 24670425 0.00%

5227 1483 594.0000 867 594.0000 594.0000 24336848 0.00%

5233 1512 594.0000 818 594.0000 594.0000 24537403 0.00%

Elapsed time = 10339.34 sec. (3994716.51 ticks, tree = 0.08 MB, solutions = 1)

5238 1514 594.0000 839 594.0000 594.0000 24545716 0.00%

5240 1487 594.0000 893 594.0000 594.0000 24361177 0.00%

5244 1452 594.0000 613 594.0000 594.0000 24057449 0.00%

5249 1453 594.0000 676 594.0000 594.0000 24065249 0.00%

5252 1473 594.0000 1244 594.0000 594.0000 24150376 0.00%

5256 1518 594.0000 851 594.0000 594.0000 24583919 0.00%

5260 1519 594.0000 819 594.0000 594.0000 24593191 0.00%

5262 1520 594.0000 849 594.0000 594.0000 24599885 0.00%

5265 1499 594.0000 700 594.0000 594.0000 24423532 0.00%

5268 1495 infeasible 594.0000 594.0000 24785502 0.00%

Elapsed time = 10414.70 sec. (4050381.88 ticks, tree = 0.08 MB, solutions = 1)

5269 1502 594.0000 924 594.0000 594.0000 24450563 0.00%

5271 1496 594.0000 278 594.0000 594.0000 24819406 0.00%

5272 1495 infeasible 594.0000 594.0000 24876597 0.00%

GUB cover cuts applied: 31

Clique cuts applied: 567

Cover cuts applied: 178

Implied bound cuts applied: 23

Flow cuts applied: 10

Mixed integer rounding cuts applied: 75

Zero-half cuts applied: 23

Gomory fractional cuts applied: 1

Root node processing (before b&c):

Real time = 75.50 sec. (39513.17 ticks)

Parallel b&c, 8 threads:

Real time = 10389.77 sec. (4069467.26 ticks)

Sync time (average) = 833.23 sec.

Wait time (average) = 0.02 sec.

------------

Total (root+branch&cut) = 10465.27 sec. (4108980.43 ticks)