

Problem 1:

Edges in the constructed MST

Edge 0:(79, 205) cost:16
Edge 1:(1699, 1834) cost:20
Edge 2:(1619, 1926) cost:21
Edge 3:(477, 511) cost:25
Edge 4:(1064, 1401) cost:25
Edge 5:(1318, 1319) cost:25
Edge 6:(1119, 1121) cost:26
Edge 7:(50, 404) cost:27
Edge 8:(157, 188) cost:27
Edge 9:(1169, 1268) cost:27
Edge 10:(1190, 1191) cost:27
Edge 11:(1732, 1755) cost:27
Edge 12:(1918, 1933) cost:27
Edge 13:(927, 1496) cost:29
Edge 14:(180, 506) cost:30
Edge 15:(947, 1314) cost:30
Edge 16:(1079, 1618) cost:30
Edge 17:(1233, 1234) cost:30
Edge 18:(485, 504) cost:31

Edge 19:(1149, 1442) cost:31
Edge 20:(1429, 1430) cost:31
Edge 21:(1629, 1849) cost:31
Edge 22:(394, 503) cost:32
Edge 23:(843, 1007) cost:32
Edge 24:(60, 98) cost:33
Edge 25:(239, 429) cost:33
Edge 26:(752, 780) cost:33
Edge 27:(1467, 1468) cost:33
Edge 28:(946, 1478) cost:34
Edge 29:(1041, 1157) cost:34
Edge 30:(1696, 1883) cost:34
Edge 31:(718, 1585) cost:35

Edge 32:(1204, 1617) cost:35
Edge 33:(1542, 1543) cost:35
Edge 34:(1070, 1251) cost:36
Edge 35:(1020, 1173) cost:37
Edge 36:(1161, 1162) cost:38
Edge 37:(1586, 1609) cost:38
Edge 38:(1643, 1645) cost:38
Edge 39:(1728, 1729) cost:38
Edge 40:(1914, 1929) cost:38
Edge 41:(1245, 1328) cost:40
Edge 42:(1503, 1507) cost:40
Edge 43:(1756, 1846) cost:40
Edge 44:(195, 198) cost:42
Edge 45:(557, 1933) cost:42
Edge 46:(1129, 1970) cost:42
Edge 47:(584, 1925) cost:43
Edge 48:(773, 774) cost:43
Edge 49:(989, 1253) cost:43
Edge 50:(1687, 1688) cost:43
Edge 51:(868, 965) cost:44
Edge 52:(1068, 1608) cost:44
Edge 53:(282, 347) cost:45
Edge 54:(451, 464) cost:45
Edge 55:(100, 463) cost:46
Edge 56:(243, 469) cost:46
Edge 57:(563, 765) cost:46
Edge 58:(490, 502) cost:47
Edge 59:(1075, 1344) cost:47
Edge 60:(1417, 1452) cost:47
Edge 61:(1580, 1642) cost:47
Edge 62:(1743, 1994) cost:47
Edge 63:(611, 1248) cost:48
Edge 64:(1422, 1423) cost:49
Edge 65:(681, 736) cost:50
Edge 66:(1320, 1321) cost:50
Edge 67:(1333, 1382) cost:50
Edge 68:(730, 878) cost:51
Edge 69:(1215, 1895) cost:51
Edge 70:(824, 1545) cost:52
Edge 71:(972, 1377) cost:52
Edge 72:(1229, 1230) cost:52
Edge 73:(1305, 1575) cost:52
Edge 74:(20, 21) cost:53
Edge 75:(694, 830) cost:53

Edge 76:(1017, 1631) cost:53
Edge 77:(94, 114) cost:54
Edge 78:(411, 533) cost:54
Edge 79:(712, 714) cost:55
Edge 80:(353, 446) cost:56
Edge 81:(1675, 1868) cost:56
Edge 82:(1789, 1984) cost:56
Edge 83:(340, 452) cost:57
Edge 84:(489, 501) cost:57
Edge 85:(1747, 1845) cost:57
Edge 86:(347, 384) cost:58
Edge 87:(748, 782) cost:58
Edge 88:(905, 980) cost:58
Edge 89:(1157, 1159) cost:58
Edge 90:(1221, 1489) cost:58
Edge 91:(1303, 1393) cost:58
Edge 92:(1407, 1537) cost:58
Edge 93:(1712, 1754) cost:58
Edge 94:(1809, 1907) cost:58
Edge 95:(160, 407) cost:59
Edge 96:(1272, 1560) cost:59
Edge 97:(1471, 1568) cost:59
Edge 98:(609, 809) cost:60
Edge 99:(837, 838) cost:60
Edge 100:(1288, 1289) cost:60
Edge 101:(357, 494) cost:61
Edge 102:(869, 1082) cost:61
Edge 103:(899, 900) cost:61
Edge 104:(145, 476) cost:62
Edge 105:(589, 1255) cost:63
Edge 106:(1085, 1257) cost:63
Edge 107:(1302, 1904) cost:63
Edge 108:(1637, 1831) cost:63
Edge 109:(1704, 1705) cost:64
Edge 110:(1387, 1388) cost:65
Edge 111:(190, 287) cost:67
Edge 112:(615, 1791) cost:67
Edge 113:(961, 962) cost:67
Edge 114:(1041, 1042) cost:67
Edge 115:(777, 778) cost:68
Edge 116:(1329, 1333) cost:68
Edge 117:(1477, 1628) cost:68
Edge 118:(1772, 1865) cost:68
Edge 119:(618, 619) cost:69

Edge 120:(904, 935) cost:69
Edge 121:(1331, 1411) cost:69
Edge 122:(4, 5) cost:70
Edge 123:(713, 773) cost:70
Edge 124:(1424, 1425) cost:70
Edge 125:(315, 530) cost:71
Edge 126:(824, 1517) cost:72
Edge 127:(1807, 1875) cost:72
Edge 128:(713, 1259) cost:73
Edge 129:(1023, 1685) cost:73
Edge 130:(549, 1277) cost:74
Edge 131:(1751, 1828) cost:74
Edge 132:(737, 1062) cost:75
Edge 133:(1283, 1929) cost:75
Edge 134:(261, 390) cost:76
Edge 135:(549, 1443) cost:76
Edge 136:(1071, 1962) cost:76
Edge 137:(1254, 1937) cost:76
Edge 138:(1385, 1517) cost:76
Edge 139:(1387, 1391) cost:76
Edge 140:(1668, 1766) cost:76
Edge 141:(536, 538) cost:77
Edge 142:(619, 702) cost:78
Edge 143:(895, 1042) cost:78
Edge 144:(956, 957) cost:79
Edge 145:(1235, 1236) cost:79
Edge 146:(1238, 1239) cost:80
Edge 147:(1238, 1626) cost:80
Edge 148:(1355, 1624) cost:80
Edge 149:(1815, 1864) cost:80
Edge 150:(465, 468) cost:81
Edge 151:(859, 1351) cost:81
Edge 152:(1728, 1769) cost:81
Edge 153:(425, 462) cost:82
Edge 154:(808, 990) cost:82
Edge 155:(1217, 1895) cost:82
Edge 156:(1274, 1417) cost:83
Edge 157:(1313, 1395) cost:83
Edge 158:(265, 519) cost:84
Edge 159:(49, 123) cost:85
Edge 160:(230, 231) cost:85
Edge 161:(387, 388) cost:85
Edge 162:(470, 471) cost:85
Edge 163:(1193, 1419) cost:85

Edge 164:(70, 98) cost:86
Edge 165:(221, 492) cost:87
Edge 166:(401, 466) cost:87
Edge 167:(817, 901) cost:87
Edge 168:(1616, 1623) cost:87
Edge 169:(704, 705) cost:88
Edge 170:(1418, 1420) cost:88
Edge 171:(1459, 1591) cost:88
Edge 172:(280, 281) cost:89
Edge 173:(475, 505) cost:89
Edge 174:(566, 599) cost:89
Edge 175:(949, 978) cost:89
Edge 176:(1082, 1956) cost:89
Edge 177:(1103, 1104) cost:89
Edge 178:(1405, 1406) cost:89
Edge 179:(774, 1533) cost:90
Edge 180:(1180, 1181) cost:90
Edge 181:(74, 322) cost:91
Edge 182:(1438, 1847) cost:91
Edge 183:(1868, 1869) cost:91
Edge 184:(985, 1897) cost:92
Edge 185:(1406, 1797) cost:92
Edge 186:(1407, 1501) cost:92
Edge 187:(1846, 1848) cost:92
Edge 188:(34, 91) cost:93
Edge 189:(52, 201) cost:93
Edge 190:(504, 505) cost:93
Edge 191:(878, 1015) cost:93
Edge 192:(883, 1287) cost:93
Edge 193:(1202, 1623) cost:93
Edge 194:(1537, 1563) cost:93
Edge 195:(505, 506) cost:94
Edge 196:(828, 842) cost:94
Edge 197:(1218, 1313) cost:94
Edge 198:(1822, 1839) cost:94
Edge 199:(1712, 1713) cost:95
Edge 200:(1878, 1879) cost:95
Edge 201:(33, 106) cost:96
Edge 202:(253, 396) cost:96
Edge 203:(1102, 1103) cost:96
Edge 204:(1115, 1344) cost:96
Edge 205:(1423, 1522) cost:96
Edge 206:(32, 69) cost:97
Edge 207:(71, 105) cost:97

Edge 208:(778, 1287) cost:97
Edge 209:(894, 967) cost:97
Edge 210:(1770, 1801) cost:97
Edge 211:(47, 66) cost:98
Edge 212:(193, 263) cost:98
Edge 213:(780, 999) cost:98
Edge 214:(783, 888) cost:98
Edge 215:(1001, 1003) cost:98
Edge 216:(1050, 1161) cost:98
Edge 217:(1471, 1504) cost:98
Edge 218:(1581, 1637) cost:98
Edge 219:(1351, 1750) cost:100
Edge 220:(14, 15) cost:101
Edge 221:(313, 423) cost:101
Edge 222:(818, 1253) cost:101
Edge 223:(875, 961) cost:101
Edge 224:(889, 1015) cost:101
Edge 225:(1119, 1120) cost:101
Edge 226:(345, 346) cost:102
Edge 227:(1625, 1933) cost:102
Edge 228:(182, 407) cost:103
Edge 229:(540, 1301) cost:103
Edge 230:(842, 1013) cost:103
Edge 231:(1349, 1919) cost:103
Edge 232:(219, 220) cost:104
Edge 233:(257, 282) cost:104
Edge 234:(1010, 1014) cost:104
Edge 235:(1025, 1396) cost:104
Edge 236:(1618, 1897) cost:104
Edge 237:(1681, 1841) cost:104
Edge 238:(557, 722) cost:105
Edge 239:(561, 1904) cost:105
Edge 240:(655, 843) cost:105
Edge 241:(1121, 1164) cost:105
Edge 242:(152, 321) cost:106
Edge 243:(295, 296) cost:106
Edge 244:(639, 850) cost:106
Edge 245:(989, 1016) cost:106
Edge 246:(1105, 1106) cost:106
Edge 247:(1244, 1245) cost:106
Edge 248:(1582, 1825) cost:106
Edge 249:(408, 461) cost:107
Edge 250:(1443, 1903) cost:107
Edge 251:(1695, 1884) cost:107

Edge 252:(1788, 1849) cost:107
Edge 253:(166, 167) cost:108
Edge 254:(281, 291) cost:108
Edge 255:(601, 1232) cost:108
Edge 256:(768, 769) cost:108
Edge 257:(219, 266) cost:109
Edge 258:(1022, 1911) cost:109
Edge 259:(1357, 1625) cost:109
Edge 260:(1472, 1899) cost:109
Edge 261:(1736, 1922) cost:109
Edge 262:(171, 276) cost:110
Edge 263:(195, 196) cost:110
Edge 264:(449, 450) cost:110
Edge 265:(618, 799) cost:110
Edge 266:(777, 1321) cost:110
Edge 267:(71, 72) cost:111
Edge 268:(119, 437) cost:111
Edge 269:(135, 208) cost:111
Edge 270:(136, 178) cost:111
Edge 271:(641, 1252) cost:111
Edge 272:(877, 878) cost:111
Edge 273:(945, 946) cost:111
Edge 274:(1739, 1793) cost:111
Edge 275:(76, 515) cost:112
Edge 276:(308, 430) cost:112
Edge 277:(548, 549) cost:112
Edge 278:(598, 1459) cost:112
Edge 279:(614, 617) cost:112
Edge 280:(880, 930) cost:112
Edge 281:(908, 1601) cost:112
Edge 282:(1574, 1974) cost:112
Edge 283:(1631, 1750) cost:112
Edge 284:(99, 510) cost:113
Edge 285:(562, 1408) cost:113
Edge 286:(829, 830) cost:113
Edge 287:(834, 1840) cost:113
Edge 288:(962, 1908) cost:113
Edge 289:(1064, 1065) cost:113
Edge 290:(1172, 1173) cost:113
Edge 291:(1340, 1589) cost:113
Edge 292:(1346, 1348) cost:113
Edge 293:(1584, 1630) cost:113
Edge 294:(1731, 1860) cost:113
Edge 295:(92, 93) cost:114

Edge 296:(344, 408) cost:114
Edge 297:(447, 452) cost:114
Edge 298:(705, 1945) cost:114
Edge 299:(1094, 1963) cost:114
Edge 300:(1203, 1207) cost:114
Edge 301:(30, 365) cost:115
Edge 302:(303, 307) cost:115
Edge 303:(307, 414) cost:115
Edge 304:(554, 767) cost:115
Edge 305:(1024, 1595) cost:115
Edge 306:(1445, 1452) cost:115
Edge 307:(1690, 1986) cost:115
Edge 308:(1808, 1922) cost:115
Edge 309:(152, 176) cost:116
Edge 310:(548, 603) cost:116
Edge 311:(682, 1133) cost:116
Edge 312:(262, 360) cost:117
Edge 313:(284, 310) cost:117
Edge 314:(294, 383) cost:117
Edge 315:(551, 1632) cost:117
Edge 316:(556, 721) cost:117
Edge 317:(893, 977) cost:117
Edge 318:(1024, 1813) cost:117
Edge 319:(1055, 1267) cost:117
Edge 320:(75, 515) cost:118
Edge 321:(291, 294) cost:118
Edge 322:(361, 363) cost:118
Edge 323:(611, 714) cost:118
Edge 324:(626, 1628) cost:118
Edge 325:(641, 642) cost:118
Edge 326:(894, 932) cost:118
Edge 327:(1090, 1139) cost:118
Edge 328:(1708, 1863) cost:118
Edge 329:(158, 372) cost:119
Edge 330:(292, 466) cost:119
Edge 331:(564, 1702) cost:119
Edge 332:(640, 644) cost:119
Edge 333:(666, 844) cost:119
Edge 334:(763, 1483) cost:119
Edge 335:(910, 911) cost:119
Edge 336:(1143, 1442) cost:119
Edge 337:(1353, 1401) cost:119
Edge 338:(201, 209) cost:120
Edge 339:(229, 327) cost:120

Edge 340:(554, 1282) cost:120
Edge 341:(686, 831) cost:120
Edge 342:(891, 1017) cost:120
Edge 343:(1088, 1107) cost:120
Edge 344:(1100, 1132) cost:120
Edge 345:(1318, 1411) cost:120
Edge 346:(1626, 1627) cost:120
Edge 347:(1634, 1651) cost:120
Edge 348:(55, 124) cost:121
Edge 349:(348, 461) cost:121
Edge 350:(1089, 1136) cost:121
Edge 351:(1148, 1501) cost:121
Edge 352:(1283, 1284) cost:121
Edge 353:(209, 414) cost:122
Edge 354:(695, 1251) cost:122
Edge 355:(972, 1234) cost:122
Edge 356:(1039, 1157) cost:122
Edge 357:(1268, 1633) cost:122
Edge 358:(1330, 1900) cost:122
Edge 359:(1393, 1394) cost:122
Edge 360:(292, 467) cost:123
Edge 361:(348, 349) cost:123
Edge 362:(349, 396) cost:123
Edge 363:(413, 509) cost:123
Edge 364:(491, 523) cost:123
Edge 365:(551, 910) cost:123
Edge 366:(606, 608) cost:123
Edge 367:(733, 969) cost:123
Edge 368:(931, 1496) cost:123
Edge 369:(1166, 1914) cost:123
Edge 370:(1605, 1798) cost:123
Edge 371:(1620, 1621) cost:123
Edge 372:(290, 401) cost:124
Edge 373:(298, 421) cost:124
Edge 374:(764, 883) cost:124
Edge 375:(881, 930) cost:124
Edge 376:(945, 1229) cost:124
Edge 377:(1189, 1405) cost:124
Edge 378:(1246, 1443) cost:124
Edge 379:(1434, 1526) cost:124
Edge 380:(1482, 1488) cost:124
Edge 381:(1635, 1654) cost:124
Edge 382:(1652, 1831) cost:124
Edge 383:(235, 392) cost:125

Edge 384:(283, 284) cost:125
Edge 385:(599, 1583) cost:125
Edge 386:(644, 648) cost:125
Edge 387:(1204, 1205) cost:125
Edge 388:(1602, 1788) cost:125
Edge 389:(1683, 1825) cost:125
Edge 390:(1783, 1983) cost:125
Edge 391:(164, 165) cost:126
Edge 392:(265, 395) cost:126
Edge 393:(539, 540) cost:126
Edge 394:(567, 1935) cost:126
Edge 395:(586, 1939) cost:126
Edge 396:(642, 788) cost:126
Edge 397:(727, 757) cost:126
Edge 398:(897, 898) cost:126
Edge 399:(1111, 1621) cost:126
Edge 400:(1281, 1354) cost:126
Edge 401:(1429, 1562) cost:126
Edge 402:(1466, 1977) cost:126
Edge 403:(1603, 1920) cost:126
Edge 404:(1656, 1832) cost:126
Edge 405:(1664, 1988) cost:126
Edge 406:(1735, 1859) cost:126
Edge 407:(109, 110) cost:127
Edge 408:(151, 208) cost:127
Edge 409:(299, 422) cost:127
Edge 410:(389, 397) cost:127
Edge 411:(643, 974) cost:127
Edge 412:(707, 709) cost:127
Edge 413:(716, 1370) cost:127
Edge 414:(739, 1654) cost:127
Edge 415:(741, 1646) cost:127
Edge 416:(763, 1304) cost:127
Edge 417:(820, 1054) cost:127
Edge 418:(1064, 1441) cost:127
Edge 419:(1376, 1428) cost:127
Edge 420:(1658, 1985) cost:127
Edge 421:(1678, 1725) cost:127
Edge 422:(187, 429) cost:128
Edge 423:(193, 194) cost:128
Edge 424:(210, 306) cost:128
Edge 425:(248, 283) cost:128
Edge 426:(385, 386) cost:128
Edge 427:(555, 1281) cost:128

Edge 428:(589, 1094) cost:128
Edge 429:(637, 800) cost:128
Edge 430:(638, 709) cost:128
Edge 431:(716, 1524) cost:128
Edge 432:(721, 861) cost:128
Edge 433:(988, 989) cost:128
Edge 434:(996, 1584) cost:128
Edge 435:(1030, 1034) cost:128
Edge 436:(1063, 1229) cost:128
Edge 437:(1108, 1516) cost:128
Edge 438:(1126, 1128) cost:128
Edge 439:(1196, 1210) cost:128
Edge 440:(1226, 1227) cost:128
Edge 441:(1315, 1402) cost:128
Edge 442:(1392, 1437) cost:128
Edge 443:(1392, 1444) cost:128
Edge 444:(1660, 1689) cost:128
Edge 445:(1700, 1805) cost:128
Edge 446:(1774, 1799) cost:128
Edge 447:(8, 472) cost:129
Edge 448:(23, 293) cost:129
Edge 449:(126, 127) cost:129
Edge 450:(135, 136) cost:129
Edge 451:(141, 142) cost:129
Edge 452:(143, 336) cost:129
Edge 453:(261, 368) cost:129
Edge 454:(776, 1188) cost:129
Edge 455:(819, 1179) cost:129
Edge 456:(833, 1866) cost:129
Edge 457:(1052, 1403) cost:129
Edge 458:(1059, 1118) cost:129
Edge 459:(1060, 1061) cost:129
Edge 460:(1181, 1317) cost:129
Edge 461:(1197, 1279) cost:129
Edge 462:(1448, 1523) cost:129
Edge 463:(1495, 1588) cost:129
Edge 464:(1645, 1948) cost:129
Edge 465:(1663, 1664) cost:129
Edge 466:(1710, 1727) cost:129
Edge 467:(1764, 1996) cost:129
Edge 468:(150, 249) cost:130
Edge 469:(191, 273) cost:130
Edge 470:(264, 418) cost:130
Edge 471:(577, 621) cost:130

Edge 472:(668, 1259) cost:130
Edge 473:(741, 1787) cost:130
Edge 474:(775, 1147) cost:130
Edge 475:(1195, 1196) cost:130
Edge 476:(1564, 1565) cost:130
Edge 477:(1596, 1597) cost:130
Edge 478:(1658, 1660) cost:130
Edge 479:(1677, 1678) cost:130
Edge 480:(1677, 1857) cost:130
Edge 481:(67, 313) cost:131
Edge 482:(131, 164) cost:131
Edge 483:(153, 224) cost:131
Edge 484:(202, 205) cost:131
Edge 485:(237, 245) cost:131
Edge 486:(578, 592) cost:131
Edge 487:(607, 636) cost:131
Edge 488:(718, 719) cost:131
Edge 489:(976, 1199) cost:131
Edge 490:(1065, 1200) cost:131
Edge 491:(1112, 1346) cost:131
Edge 492:(1117, 1342) cost:131
Edge 493:(1167, 1168) cost:131
Edge 494:(1188, 1189) cost:131
Edge 495:(1224, 1226) cost:131
Edge 496:(1272, 1273) cost:131
Edge 497:(1430, 1433) cost:131
Edge 498:(1538, 1565) cost:131
Edge 499:(1647, 1746) cost:131
Edge 500:(1665, 1666) cost:131
Edge 501:(1767, 1873) cost:131
Edge 502:(1818, 1844) cost:131
Edge 503:(81, 352) cost:132
Edge 504:(139, 354) cost:132
Edge 505:(147, 368) cost:132
Edge 506:(361, 369) cost:132
Edge 507:(552, 1026) cost:132
Edge 508:(604, 1186) cost:132
Edge 509:(622, 1097) cost:132
Edge 510:(638, 814) cost:132
Edge 511:(821, 1464) cost:132
Edge 512:(822, 1573) cost:132
Edge 513:(872, 1014) cost:132
Edge 514:(893, 902) cost:132
Edge 515:(1032, 1053) cost:132

Edge 516:(1048, 1158) cost:132
Edge 517:(1066, 1240) cost:132
Edge 518:(1198, 1442) cost:132
Edge 519:(1294, 1572) cost:132
Edge 520:(1298, 1299) cost:132
Edge 521:(1300, 1361) cost:132
Edge 522:(1364, 1365) cost:132
Edge 523:(1366, 1367) cost:132
Edge 524:(1375, 1384) cost:132
Edge 525:(1437, 1585) cost:132
Edge 526:(1509, 1510) cost:132
Edge 527:(1583, 1982) cost:132
Edge 528:(1682, 1802) cost:132
Edge 529:(227, 327) cost:133
Edge 530:(534, 1469) cost:133
Edge 531:(535, 1264) cost:133
Edge 532:(553, 867) cost:133
Edge 533:(605, 1173) cost:133
Edge 534:(623, 835) cost:133
Edge 535:(625, 1124) cost:133
Edge 536:(681, 1130) cost:133
Edge 537:(743, 744) cost:133
Edge 538:(745, 779) cost:133
Edge 539:(751, 753) cost:133
Edge 540:(774, 1248) cost:133
Edge 541:(929, 1209) cost:133
Edge 542:(992, 1088) cost:133
Edge 543:(1043, 1544) cost:133
Edge 544:(1083, 1113) cost:133
Edge 545:(1120, 1284) cost:133
Edge 546:(1147, 1148) cost:133
Edge 547:(1258, 1317) cost:133
Edge 548:(1279, 1280) cost:133
Edge 549:(1293, 1461) cost:133
Edge 550:(1381, 1404) cost:133
Edge 551:(1384, 1544) cost:133
Edge 552:(1462, 1473) cost:133
Edge 553:(1463, 1474) cost:133
Edge 554:(1492, 1493) cost:133
Edge 555:(1552, 1656) cost:133
Edge 556:(1579, 1582) cost:133
Edge 557:(1612, 1773) cost:133
Edge 558:(1633, 1984) cost:133
Edge 559:(1635, 1657) cost:133

Edge 560:(1649, 1911) cost:133
Edge 561:(1776, 1980) cost:133
Edge 562:(1799, 1800) cost:133
Edge 563:(191, 404) cost:134
Edge 564:(224, 225) cost:134
Edge 565:(236, 527) cost:134
Edge 566:(295, 525) cost:134
Edge 567:(363, 532) cost:134
Edge 568:(575, 811) cost:134
Edge 569:(606, 635) cost:134
Edge 570:(631, 712) cost:134
Edge 571:(631, 800) cost:134
Edge 572:(735, 759) cost:134
Edge 573:(814, 1322) cost:134
Edge 574:(873, 1013) cost:134
Edge 575:(928, 1315) cost:134
Edge 576:(1044, 1451) cost:134
Edge 577:(1097, 1541) cost:134
Edge 578:(1171, 1389) cost:134
Edge 579:(1172, 1412) cost:134
Edge 580:(1175, 1177) cost:134
Edge 581:(1187, 1360) cost:134
Edge 582:(1209, 1210) cost:134
Edge 583:(1265, 1266) cost:134
Edge 584:(1366, 1535) cost:134
Edge 585:(1379, 1380) cost:134
Edge 586:(1413, 1414) cost:134
Edge 587:(1493, 1525) cost:134
Edge 588:(1509, 1796) cost:134
Edge 589:(1553, 1832) cost:134
Edge 590:(1624, 1625) cost:134
Edge 591:(1634, 1636) cost:134
Edge 592:(1864, 1993) cost:134
Edge 593:(166, 168) cost:135
Edge 594:(169, 170) cost:135
Edge 595:(268, 362) cost:135
Edge 596:(534, 1573) cost:135
Edge 597:(576, 751) cost:135
Edge 598:(578, 622) cost:135
Edge 599:(593, 1020) cost:135
Edge 600:(597, 1271) cost:135
Edge 601:(599, 1578) cost:135
Edge 602:(673, 1006) cost:135
Edge 603:(733, 1894) cost:135

Edge 604:(734, 738) cost:135
Edge 605:(770, 1651) cost:135
Edge 606:(770, 1803) cost:135
Edge 607:(904, 1909) cost:135
Edge 608:(924, 950) cost:135
Edge 609:(975, 1201) cost:135
Edge 610:(1043, 1044) cost:135
Edge 611:(1045, 1271) cost:135
Edge 612:(1107, 1213) cost:135
Edge 613:(1150, 1152) cost:135
Edge 614:(1153, 1154) cost:135
Edge 615:(1185, 1186) cost:135
Edge 616:(1200, 1334) cost:135
Edge 617:(1264, 1554) cost:135
Edge 618:(1400, 1444) cost:135
Edge 619:(1431, 1527) cost:135
Edge 620:(1454, 1455) cost:135
Edge 621:(1456, 1556) cost:135
Edge 622:(1461, 1462) cost:135
Edge 623:(1463, 1572) cost:135
Edge 624:(1473, 1551) cost:135
Edge 625:(1500, 1561) cost:135
Edge 626:(1506, 1508) cost:135
Edge 627:(1511, 1562) cost:135
Edge 628:(1551, 1655) cost:135
Edge 629:(1554, 1636) cost:135
Edge 630:(1611, 1612) cost:135
Edge 631:(1641, 1686) cost:135
Edge 632:(1688, 1827) cost:135
Edge 633:(1737, 1857) cost:135
Edge 634:(1742, 1743) cost:135
Edge 635:(1809, 1859) cost:135
Edge 636:(1844, 1871) cost:135
Edge 637:(62, 63) cost:136
Edge 638:(101, 323) cost:136
Edge 639:(194, 227) cost:136
Edge 640:(535, 1464) cost:136
Edge 641:(597, 821) cost:136
Edge 642:(621, 1045) cost:136
Edge 643:(635, 1056) cost:136
Edge 644:(704, 1167) cost:136
Edge 645:(732, 760) cost:136
Edge 646:(732, 847) cost:136
Edge 647:(752, 1079) cost:136

Edge 648:(857, 1901) cost:136
Edge 649:(1025, 1841) cost:136
Edge 650:(1113, 1116) cost:136
Edge 651:(1164, 1204) cost:136
Edge 652:(1180, 1607) cost:136
Edge 653:(1190, 1526) cost:136
Edge 654:(1191, 1192) cost:136
Edge 655:(1192, 1785) cost:136
Edge 656:(1224, 1225) cost:136
Edge 657:(1243, 1247) cost:136
Edge 658:(1266, 1492) cost:136
Edge 659:(1292, 1796) cost:136
Edge 660:(1368, 1534) cost:136
Edge 661:(1429, 1532) cost:136
Edge 662:(1431, 1500) cost:136
Edge 663:(1432, 1456) cost:136
Edge 664:(1453, 1561) cost:136
Edge 665:(1454, 1490) cost:136
Edge 666:(1469, 1553) cost:136
Edge 667:(1476, 1779) cost:136
Edge 668:(1558, 1559) cost:136
Edge 669:(1579, 1580) cost:136
Edge 670:(1590, 1611) cost:136
Edge 671:(1685, 1693) cost:136
Edge 672:(1805, 1917) cost:136
Edge 673:(28, 186) cost:137
Edge 674:(46, 47) cost:137
Edge 675:(131, 418) cost:137
Edge 676:(269, 474) cost:137
Edge 677:(490, 491) cost:137
Edge 678:(577, 1386) cost:137
Edge 679:(596, 822) cost:137
Edge 680:(596, 1451) cost:137
Edge 681:(708, 742) cost:137
Edge 682:(710, 711) cost:137
Edge 683:(779, 1242) cost:137
Edge 684:(823, 824) cost:137
Edge 685:(901, 1122) cost:137
Edge 686:(1021, 1285) cost:137
Edge 687:(1275, 1276) cost:137
Edge 688:(1290, 1562) cost:137
Edge 689:(1291, 1785) cost:137
Edge 690:(1292, 1293) cost:137
Edge 691:(1433, 1435) cost:137

Edge 692:(1450, 1490) cost:137
Edge 693:(1461, 1504) cost:137
Edge 694:(1465, 1785) cost:137
Edge 695:(1510, 1542) cost:137
Edge 696:(1518, 1538) cost:137
Edge 697:(1525, 1541) cost:137
Edge 698:(1559, 1569) cost:137
Edge 699:(1707, 1727) cost:137
Edge 700:(1800, 1982) cost:137
Edge 701:(103, 386) cost:138
Edge 702:(202, 204) cost:138
Edge 703:(203, 229) cost:138
Edge 704:(214, 321) cost:138
Edge 705:(463, 483) cost:138
Edge 706:(578, 1285) cost:138
Edge 707:(593, 1365) cost:138
Edge 708:(735, 825) cost:138
Edge 709:(746, 867) cost:138
Edge 710:(900, 1117) cost:138
Edge 711:(901, 1059) cost:138
Edge 712:(1149, 1151) cost:138
Edge 713:(1291, 1430) cost:138
Edge 714:(1294, 1295) cost:138
Edge 715:(1366, 1534) cost:138
Edge 716:(1368, 1369) cost:138
Edge 717:(1369, 1561) cost:138
Edge 718:(1385, 1543) cost:138
Edge 719:(1447, 1448) cost:138
Edge 720:(1453, 1558) cost:138
Edge 721:(1527, 1557) cost:138
Edge 722:(1724, 1725) cost:138
Edge 723:(1781, 1966) cost:138
Edge 724:(118, 443) cost:139
Edge 725:(151, 316) cost:139
Edge 726:(165, 168) cost:139
Edge 727:(170, 235) cost:139
Edge 728:(734, 826) cost:139
Edge 729:(976, 1066) cost:139
Edge 730:(991, 1131) cost:139
Edge 731:(998, 1630) cost:139
Edge 732:(1026, 1182) cost:139
Edge 733:(1058, 1086) cost:139
Edge 734:(1144, 1779) cost:139
Edge 735:(1191, 1574) cost:139

Edge 736:(1275, 1370) cost:139
Edge 737:(1365, 1491) cost:139
Edge 738:(1435, 1491) cost:139
Edge 739:(1503, 1506) cost:139
Edge 740:(1523, 1532) cost:139
Edge 741:(1686, 1745) cost:139
Edge 742:(1698, 1760) cost:139
Edge 743:(225, 234) cost:140
Edge 744:(267, 268) cost:140
Edge 745:(546, 915) cost:140
Edge 746:(547, 639) cost:140
Edge 747:(588, 1342) cost:140
Edge 748:(625, 1353) cost:140
Edge 749:(671, 672) cost:140
Edge 750:(672, 827) cost:140
Edge 751:(736, 1869) cost:140
Edge 752:(920, 1602) cost:140
Edge 753:(951, 953) cost:140
Edge 754:(1074, 1252) cost:140
Edge 755:(1211, 1213) cost:140
Edge 756:(1254, 1670) cost:140
Edge 757:(1278, 1780) cost:140
Edge 758:(1285, 1426) cost:140
Edge 759:(1455, 1611) cost:140
Edge 760:(1472, 1473) cost:140
Edge 761:(1515, 1726) cost:140
Edge 762:(1531, 1542) cost:140
Edge 763:(1592, 1732) cost:140
Edge 764:(1842, 1851) cost:140
Edge 765:(86, 516) cost:141
Edge 766:(231, 277) cost:141
Edge 767:(360, 380) cost:141
Edge 768:(395, 420) cost:141
Edge 769:(579, 1237) cost:141
Edge 770:(629, 1940) cost:141
Edge 771:(966, 1037) cost:141
Edge 772:(1142, 1143) cost:141
Edge 773:(1226, 1475) cost:141
Edge 774:(1368, 1524) cost:141
Edge 775:(1692, 1694) cost:141
Edge 776:(1696, 1724) cost:141
Edge 777:(1707, 1858) cost:141
Edge 778:(1775, 1776) cost:141
Edge 779:(1868, 1906) cost:141

Edge 780:(10, 397) cost:142
Edge 781:(23, 24) cost:142
Edge 782:(109, 121) cost:142
Edge 783:(196, 379) cost:142
Edge 784:(556, 767) cost:142
Edge 785:(742, 975) cost:142
Edge 786:(771, 772) cost:142
Edge 787:(928, 929) cost:142
Edge 788:(1031, 1054) cost:142
Edge 789:(1073, 1076) cost:142
Edge 790:(1214, 1282) cost:142
Edge 791:(1216, 1225) cost:142
Edge 792:(1292, 1503) cost:142
Edge 793:(1298, 1410) cost:142
Edge 794:(1300, 1326) cost:142
Edge 795:(1714, 1761) cost:142
Edge 796:(1762, 1881) cost:142
Edge 797:(13, 127) cost:143
Edge 798:(95, 389) cost:143
Edge 799:(167, 228) cost:143
Edge 800:(200, 326) cost:143
Edge 801:(237, 337) cost:143
Edge 802:(302, 333) cost:143
Edge 803:(546, 768) cost:143
Edge 804:(598, 1590) cost:143
Edge 805:(770, 1947) cost:143
Edge 806:(952, 953) cost:143
Edge 807:(1016, 1267) cost:143
Edge 808:(1029, 1030) cost:143
Edge 809:(1257, 1341) cost:143
Edge 810:(1277, 1440) cost:143
Edge 811:(1316, 1486) cost:143
Edge 812:(1323, 1325) cost:143
Edge 813:(1324, 1326) cost:143
Edge 814:(1359, 1360) cost:143
Edge 815:(1374, 1428) cost:143
Edge 816:(1715, 1740) cost:143
Edge 817:(1757, 1853) cost:143
Edge 818:(48, 85) cost:144
Edge 819:(54, 81) cost:144
Edge 820:(187, 188) cost:144
Edge 821:(199, 277) cost:144
Edge 822:(205, 328) cost:144
Edge 823:(236, 416) cost:144

Edge 824:(350, 352) cost:144
Edge 825:(569, 1839) cost:144
Edge 826:(630, 715) cost:144
Edge 827:(722, 1350) cost:144
Edge 828:(1069, 1219) cost:144
Edge 829:(1096, 1129) cost:144
Edge 830:(1141, 1485) cost:144
Edge 831:(1154, 1156) cost:144
Edge 832:(1155, 1380) cost:144
Edge 833:(1176, 1231) cost:144
Edge 834:(1178, 1179) cost:144
Edge 835:(1325, 1404) cost:144
Edge 836:(1414, 1426) cost:144
Edge 837:(1550, 1979) cost:144
Edge 838:(1594, 1733) cost:144
Edge 839:(1698, 1699) cost:144
Edge 840:(1804, 1932) cost:144
Edge 841:(266, 311) cost:145
Edge 842:(370, 371) cost:145
Edge 843:(377, 412) cost:145
Edge 844:(600, 1436) cost:145
Edge 845:(772, 1390) cost:145
Edge 846:(1029, 1337) cost:145
Edge 847:(1032, 1033) cost:145
Edge 848:(1052, 1339) cost:145
Edge 849:(1143, 1485) cost:145
Edge 850:(1175, 1176) cost:145
Edge 851:(1178, 1231) cost:145
Edge 852:(1296, 1297) cost:145
Edge 853:(1338, 1339) cost:145
Edge 854:(1373, 1374) cost:145
Edge 855:(1373, 1426) cost:145
Edge 856:(1388, 1436) cost:145
Edge 857:(1410, 1427) cost:145
Edge 858:(1594, 1757) cost:145
Edge 859:(1661, 1706) cost:145
Edge 860:(1701, 1720) cost:145
Edge 861:(1831, 1832) cost:145
Edge 862:(126, 317) cost:146
Edge 863:(580, 1209) cost:146
Edge 864:(729, 844) cost:146
Edge 865:(956, 1956) cost:146
Edge 866:(1031, 1338) cost:146
Edge 867:(1033, 1337) cost:146

Edge 868:(1077, 1078) cost:146
Edge 869:(1155, 1323) cost:146
Edge 870:(1156, 1324) cost:146
Edge 871:(1249, 1617) cost:146
Edge 872:(1297, 1794) cost:146
Edge 873:(1356, 1358) cost:146
Edge 874:(1359, 1427) cost:146
Edge 875:(1398, 1399) cost:146
Edge 876:(1475, 1476) cost:146
Edge 877:(1507, 1540) cost:146
Edge 878:(1731, 1737) cost:146
Edge 879:(1734, 1834) cost:146
Edge 880:(1740, 1741) cost:146
Edge 881:(1760, 1884) cost:146
Edge 882:(1843, 1855) cost:146
Edge 883:(1853, 1854) cost:146
Edge 884:(37, 183) cost:147
Edge 885:(93, 518) cost:147
Edge 886:(591, 771) cost:147
Edge 887:(595, 1941) cost:147
Edge 888:(600, 1530) cost:147
Edge 889:(716, 810) cost:147
Edge 890:(820, 1034) cost:147
Edge 891:(1098, 1421) cost:147
Edge 892:(1150, 1186) cost:147
Edge 893:(1362, 1363) cost:147
Edge 894:(1513, 1514) cost:147
Edge 895:(1592, 1593) cost:147
Edge 896:(1714, 1715) cost:147
Edge 897:(1763, 1764) cost:147
Edge 898:(1768, 1807) cost:147
Edge 899:(80, 193) cost:148
Edge 900:(153, 220) cost:148
Edge 901:(154, 155) cost:148
Edge 902:(198, 207) cost:148
Edge 903:(245, 482) cost:148
Edge 904:(254, 293) cost:148
Edge 905:(717, 1372) cost:148
Edge 906:(744, 1170) cost:148
Edge 907:(943, 1160) cost:148
Edge 908:(947, 948) cost:148
Edge 909:(1076, 1077) cost:148
Edge 910:(1081, 1926) cost:148
Edge 911:(1308, 1550) cost:148

Edge 912:(1399, 1812) cost:148
Edge 913:(1421, 1784) cost:148
Edge 914:(1521, 1784) cost:148
Edge 915:(1691, 1692) cost:148
Edge 916:(1701, 1702) cost:148
Edge 917:(213, 215) cost:149
Edge 918:(214, 460) cost:149
Edge 919:(345, 396) cost:149
Edge 920:(409, 475) cost:149
Edge 921:(646, 758) cost:149
Edge 922:(1032, 1380) cost:149
Edge 923:(1098, 1099) cost:149
Edge 924:(1149, 1150) cost:149
Edge 925:(1156, 1359) cost:149
Edge 926:(1256, 1341) cost:149
Edge 927:(1306, 1309) cost:149
Edge 928:(1306, 1588) cost:149
Edge 929:(1416, 1460) cost:149
Edge 930:(1514, 1739) cost:149
Edge 931:(1610, 1615) cost:149
Edge 932:(1671, 1804) cost:149
Edge 933:(1767, 1874) cost:149
Edge 934:(8, 9) cost:150
Edge 935:(45, 95) cost:150
Edge 936:(149, 362) cost:150
Edge 937:(195, 197) cost:150
Edge 938:(217, 336) cost:150
Edge 939:(275, 318) cost:150
Edge 940:(630, 1319) cost:150
Edge 941:(645, 755) cost:150
Edge 942:(651, 1938) cost:150
Edge 943:(1057, 1343) cost:150
Edge 944:(1075, 1161) cost:150
Edge 945:(1153, 1379) cost:150
Edge 946:(1205, 1222) cost:150
Edge 947:(1233, 1313) cost:150
Edge 948:(1398, 1706) cost:150
Edge 949:(1518, 1519) cost:150
Edge 950:(1519, 1784) cost:150
Edge 951:(1576, 1577) cost:150
Edge 952:(1729, 1765) cost:150
Edge 953:(1766, 1880) cost:150
Edge 954:(1811, 1856) cost:150
Edge 955:(2, 354) cost:151

Edge 956:(36, 341) cost:151
Edge 957:(137, 138) cost:151
Edge 958:(541, 1123) cost:151
Edge 959:(560, 1546) cost:151
Edge 960:(573, 1836) cost:151
Edge 961:(617, 647) cost:151
Edge 962:(667, 750) cost:151
Edge 963:(669, 670) cost:151
Edge 964:(877, 1631) cost:151
Edge 965:(934, 1601) cost:151
Edge 966:(1258, 1606) cost:151
Edge 967:(1305, 1306) cost:151
Edge 968:(1363, 1375) cost:151
Edge 969:(1371, 1372) cost:151
Edge 970:(1522, 1576) cost:151
Edge 971:(1671, 1672) cost:151
Edge 972:(1709, 1770) cost:151
Edge 973:(1820, 1829) cost:151
Edge 974:(63, 78) cost:152
Edge 975:(206, 329) cost:152
Edge 976:(244, 319) cost:152
Edge 977:(350, 351) cost:152
Edge 978:(472, 473) cost:152
Edge 979:(544, 1099) cost:152
Edge 980:(545, 1422) cost:152
Edge 981:(545, 1931) cost:152
Edge 982:(687, 750) cost:152
Edge 983:(687, 1036) cost:152
Edge 984:(1130, 1134) cost:152
Edge 985:(1256, 1343) cost:152
Edge 986:(1273, 1415) cost:152
Edge 987:(1309, 1521) cost:152
Edge 988:(1359, 1426) cost:152
Edge 989:(1468, 1570) cost:152
Edge 990:(1547, 1577) cost:152
Edge 991:(1619, 1620) cost:152
Edge 992:(1719, 1876) cost:152
Edge 993:(1741, 1852) cost:152
Edge 994:(1794, 1795) cost:152
Edge 995:(1829, 1830) cost:152
Edge 996:(206, 207) cost:153
Edge 997:(568, 1718) cost:153
Edge 998:(612, 613) cost:153
Edge 999:(739, 740) cost:153

Edge 1000:(1114, 1342) cost:153
Edge 1001:(1708, 1748) cost:153
Edge 1002:(1726, 1992) cost:153
Edge 1003:(1777, 1817) cost:153
Edge 1004:(1855, 1870) cost:153
Edge 1005:(41, 335) cost:154
Edge 1006:(155, 243) cost:154
Edge 1007:(276, 528) cost:154
Edge 1008:(699, 700) cost:154
Edge 1009:(875, 876) cost:154
Edge 1010:(1288, 1372) cost:154
Edge 1011:(1362, 1382) cost:154
Edge 1012:(1494, 1505) cost:154
Edge 1013:(1733, 1749) cost:154
Edge 1014:(77, 202) cost:155
Edge 1015:(147, 148) cost:155
Edge 1016:(255, 288) cost:155
Edge 1017:(343, 344) cost:155
Edge 1018:(538, 613) cost:155
Edge 1019:(590, 765) cost:155
Edge 1020:(610, 669) cost:155
Edge 1021:(613, 632) cost:155
Edge 1022:(615, 1943) cost:155
Edge 1023:(692, 916) cost:155
Edge 1024:(802, 803) cost:155
Edge 1025:(1185, 1412) cost:155
Edge 1026:(1307, 1415) cost:155
Edge 1027:(1484, 1626) cost:155
Edge 1028:(1666, 1838) cost:155
Edge 1029:(1667, 1668) cost:155
Edge 1030:(1667, 1801) cost:155
Edge 1031:(1680, 1876) cost:155
Edge 1032:(1684, 1691) cost:155
Edge 1033:(1711, 1772) cost:155
Edge 1034:(1734, 1735) cost:155
Edge 1035:(1854, 1882) cost:155
Edge 1036:(1900, 1901) cost:155
Edge 1037:(216, 329) cost:156
Edge 1038:(232, 233) cost:156
Edge 1039:(540, 1328) cost:156
Edge 1040:(610, 715) cost:156
Edge 1041:(754, 1002) cost:156
Edge 1042:(1023, 1650) cost:156
Edge 1043:(1244, 1478) cost:156

Edge 1044:(1307, 1308) cost:156
Edge 1045:(1424, 1586) cost:156
Edge 1046:(1581, 1744) cost:156
Edge 1047:(1662, 1856) cost:156
Edge 1048:(1709, 1736) cost:156
Edge 1049:(1710, 1711) cost:156
Edge 1050:(1710, 1769) cost:156
Edge 1051:(1771, 1802) cost:156
Edge 1052:(1816, 1882) cost:156
Edge 1053:(173, 306) cost:157
Edge 1054:(176, 226) cost:157
Edge 1055:(238, 255) cost:157
Edge 1056:(254, 256) cost:157
Edge 1057:(289, 383) cost:157
Edge 1058:(289, 465) cost:157
Edge 1059:(375, 380) cost:157
Edge 1060:(610, 612) cost:157
Edge 1061:(1513, 1753) cost:157
Edge 1062:(1539, 1540) cost:157
Edge 1063:(1751, 1830) cost:157
Edge 1064:(1792, 1820) cost:157
Edge 1065:(1795, 1867) cost:157
Edge 1066:(128, 129) cost:158
Edge 1067:(215, 460) cost:158
Edge 1068:(223, 304) cost:158
Edge 1069:(381, 447) cost:158
Edge 1070:(607, 1942) cost:158
Edge 1071:(661, 870) cost:158
Edge 1072:(674, 725) cost:158
Edge 1073:(749, 781) cost:158
Edge 1074:(914, 926) cost:158
Edge 1075:(1201, 1260) cost:158
Edge 1076:(1416, 1520) cost:158
Edge 1077:(1425, 1899) cost:158
Edge 1078:(1458, 1568) cost:158
Edge 1079:(1535, 1555) cost:158
Edge 1080:(1765, 1810) cost:158
Edge 1081:(177, 213) cost:159
Edge 1082:(178, 216) cost:159
Edge 1083:(366, 367) cost:159
Edge 1084:(427, 436) cost:159
Edge 1085:(481, 512) cost:159
Edge 1086:(634, 1787) cost:159
Edge 1087:(662, 663) cost:159

Edge 1088:(667, 749) cost:159
Edge 1089:(675, 925) cost:159
Edge 1090:(726, 756) cost:159
Edge 1091:(729, 1480) cost:159
Edge 1092:(813, 852) cost:159
Edge 1093:(848, 913) cost:159
Edge 1094:(1009, 1889) cost:159
Edge 1095:(1061, 1158) cost:159
Edge 1096:(1211, 1486) cost:159
Edge 1097:(1261, 1269) cost:159
Edge 1098:(1336, 1937) cost:159
Edge 1099:(1491, 1512) cost:159
Edge 1100:(1850, 1852) cost:159
Edge 1101:(514, 1009) cost:159
Edge 1102:(78, 131) cost:160
Edge 1103:(244, 245) cost:160
Edge 1104:(318, 337) cost:160
Edge 1105:(370, 428) cost:160
Edge 1106:(376, 417) cost:160
Edge 1107:(444, 477) cost:160
Edge 1108:(582, 650) cost:160
Edge 1109:(680, 804) cost:160
Edge 1110:(684, 955) cost:160
Edge 1111:(688, 689) cost:160
Edge 1112:(696, 1345) cost:160
Edge 1113:(761, 1146) cost:160
Edge 1114:(793, 794) cost:160
Edge 1115:(853, 854) cost:160
Edge 1116:(922, 986) cost:160
Edge 1117:(1446, 1505) cost:160
Edge 1118:(1598, 1599) cost:160
Edge 1119:(1629, 1630) cost:160
Edge 1120:(1646, 1648) cost:160
Edge 1121:(1705, 1806) cost:160
Edge 1122:(4, 409) cost:161
Edge 1123:(92, 239) cost:161
Edge 1124:(130, 381) cost:161
Edge 1125:(158, 181) cost:161
Edge 1126:(182, 242) cost:161
Edge 1127:(240, 431) cost:161
Edge 1128:(241, 242) cost:161
Edge 1129:(241, 378) cost:161
Edge 1130:(373, 398) cost:161
Edge 1131:(401, 473) cost:161

Edge 1132:(604, 1184) cost:161
Edge 1133:(650, 762) cost:161
Edge 1134:(657, 693) cost:161
Edge 1135:(664, 678) cost:161
Edge 1136:(679, 680) cost:161
Edge 1137:(679, 691) cost:161
Edge 1138:(683, 922) cost:161
Edge 1139:(689, 697) cost:161
Edge 1140:(697, 698) cost:161
Edge 1141:(698, 812) cost:161
Edge 1142:(805, 1949) cost:161
Edge 1143:(806, 855) cost:161
Edge 1144:(815, 816) cost:161
Edge 1145:(909, 1146) cost:161
Edge 1146:(914, 959) cost:161
Edge 1147:(1026, 1243) cost:161
Edge 1148:(1183, 1184) cost:161
Edge 1149:(1200, 1241) cost:161
Edge 1150:(1270, 1320) cost:161
Edge 1151:(1523, 1536) cost:161
Edge 1152:(1661, 1877) cost:161
Edge 1153:(37, 223) cost:162
Edge 1154:(118, 160) cost:162
Edge 1155:(142, 336) cost:162
Edge 1156:(373, 374) cost:162
Edge 1157:(412, 474) cost:162
Edge 1158:(552, 604) cost:162
Edge 1159:(553, 605) cost:162
Edge 1160:(560, 561) cost:162
Edge 1161:(568, 569) cost:162
Edge 1162:(581, 806) cost:162
Edge 1163:(587, 1460) cost:162
Edge 1164:(633, 1640) cost:162
Edge 1165:(651, 703) cost:162
Edge 1166:(654, 657) cost:162
Edge 1167:(660, 661) cost:162
Edge 1168:(677, 683) cost:162
Edge 1169:(728, 924) cost:162
Edge 1170:(912, 979) cost:162
Edge 1171:(925, 940) cost:162
Edge 1172:(1170, 1555) cost:162
Edge 1173:(1180, 1210) cost:162
Edge 1174:(1183, 1197) cost:162
Edge 1175:(1241, 1242) cost:162

Edge 1176:(1261, 1262) cost:162
Edge 1177:(1494, 1495) cost:162
Edge 1178:(1596, 1682) cost:162
Edge 1179:(1838, 1839) cost:162
Edge 1180:(52, 232) cost:163
Edge 1181:(77, 392) cost:163
Edge 1182:(88, 89) cost:163
Edge 1183:(145, 346) cost:163
Edge 1184:(211, 212) cost:163
Edge 1185:(317, 347) cost:163
Edge 1186:(585, 764) cost:163
Edge 1187:(662, 674) cost:163
Edge 1188:(700, 791) cost:163
Edge 1189:(728, 729) cost:163
Edge 1190:(745, 1449) cost:163
Edge 1191:(789, 816) cost:163
Edge 1192:(852, 955) cost:163
Edge 1193:(943, 944) cost:163
Edge 1194:(986, 1920) cost:163
Edge 1195:(1177, 1316) cost:163
Edge 1196:(1269, 1378) cost:163
Edge 1197:(1270, 1332) cost:163
Edge 1198:(1278, 1481) cost:163
Edge 1199:(1528, 1529) cost:163
Edge 1200:(1858, 1863) cost:163
Edge 1201:(117, 374) cost:164
Edge 1202:(181, 427) cost:164
Edge 1203:(278, 279) cost:164
Edge 1204:(369, 378) cost:164
Edge 1205:(653, 691) cost:164
Edge 1206:(659, 696) cost:164
Edge 1207:(685, 690) cost:164
Edge 1208:(693, 855) cost:164
Edge 1209:(694, 695) cost:164
Edge 1210:(703, 1345) cost:164
Edge 1211:(731, 761) cost:164
Edge 1212:(791, 792) cost:164
Edge 1213:(805, 854) cost:164
Edge 1214:(812, 856) cost:164
Edge 1215:(815, 1070) cost:164
Edge 1216:(853, 870) cost:164
Edge 1217:(908, 909) cost:164
Edge 1218:(956, 1037) cost:164
Edge 1219:(959, 1479) cost:164

Edge 1220:(1053, 1142) cost:164
Edge 1221:(1069, 1239) cost:164
Edge 1222:(1347, 1790) cost:164
Edge 1223:(1449, 1450) cost:164
Edge 1224:(1824, 1867) cost:164
Edge 1225:(158, 159) cost:165
Edge 1226:(222, 434) cost:165
Edge 1227:(227, 228) cost:165
Edge 1228:(321, 334) cost:165
Edge 1229:(376, 398) cost:165
Edge 1230:(665, 684) cost:165
Edge 1231:(675, 676) cost:165
Edge 1232:(678, 726) cost:165
Edge 1233:(793, 813) cost:165
Edge 1234:(1599, 1641) cost:165
Edge 1235:(1709, 1989) cost:165
Edge 1236:(62, 393) cost:166
Edge 1237:(148, 250) cost:166
Edge 1238:(167, 192) cost:166
Edge 1239:(655, 828) cost:166
Edge 1240:(656, 851) cost:166
Edge 1241:(762, 916) cost:166
Edge 1242:(795, 804) cost:166
Edge 1243:(851, 1011) cost:166
Edge 1244:(876, 995) cost:166
Edge 1245:(1354, 1971) cost:166
Edge 1246:(1549, 1609) cost:166
Edge 1247:(1598, 1655) cost:166
Edge 1248:(1771, 1772) cost:166
Edge 1249:(63, 134) cost:167
Edge 1250:(224, 334) cost:167
Edge 1251:(690, 699) cost:167
Edge 1252:(789, 790) cost:167
Edge 1253:(904, 905) cost:167
Edge 1254:(1057, 1951) cost:167
Edge 1255:(1225, 1303) cost:167
Edge 1256:(1467, 1571) cost:167
Edge 1257:(1597, 1842) cost:167
Edge 1258:(1616, 1968) cost:167
Edge 1259:(1816, 1817) cost:167
Edge 1260:(53, 151) cost:168
Edge 1261:(154, 441) cost:168
Edge 1262:(156, 431) cost:168
Edge 1263:(375, 428) cost:168

Edge 1264:(739, 1744) cost:168
Edge 1265:(848, 849) cost:168
Edge 1266:(890, 891) cost:168
Edge 1267:(1879, 1941) cost:168
Edge 1268:(149, 432) cost:169
Edge 1269:(658, 692) cost:169
Edge 1270:(676, 845) cost:169
Edge 1271:(38, 51) cost:170
Edge 1272:(67, 175) cost:170
Edge 1273:(105, 423) cost:170
Edge 1274:(240, 426) cost:170
Edge 1275:(444, 454) cost:170
Edge 1276:(653, 832) cost:170
Edge 1277:(685, 846) cost:170
Edge 1278:(723, 756) cost:170
Edge 1279:(724, 725) cost:170
Edge 1280:(881, 882) cost:170
Edge 1281:(983, 1084) cost:170
Edge 1282:(1058, 1081) cost:170
Edge 1283:(1125, 1622) cost:170
Edge 1284:(1458, 1587) cost:170
Edge 1285:(51, 403) cost:171
Edge 1286:(53, 201) cost:171
Edge 1287:(217, 218) cost:171
Edge 1288:(405, 406) cost:171
Edge 1289:(561, 1529) cost:171
Edge 1290:(654, 1009) cost:171
Edge 1291:(660, 841) cost:171
Edge 1292:(665, 840) cost:171
Edge 1293:(731, 840) cost:171
Edge 1294:(1063, 1239) cost:171
Edge 1295:(1077, 1158) cost:171
Edge 1296:(1174, 1669) cost:171
Edge 1297:(1312, 1358) cost:171
Edge 1298:(594, 1840) cost:172
Edge 1299:(664, 846) cost:172
Edge 1300:(991, 1078) cost:172
Edge 1301:(1089, 1132) cost:172
Edge 1302:(1587, 1610) cost:172
Edge 1303:(1712, 1806) cost:172
Edge 1304:(1765, 1877) cost:172
Edge 1305:(75, 439) cost:173
Edge 1306:(252, 356) cost:173
Edge 1307:(559, 1018) cost:173

Edge 1308:(740, 1683) cost:173
Edge 1309:(1104, 1968) cost:173
Edge 1310:(1122, 1163) cost:173
Edge 1311:(1139, 1140) cost:173
Edge 1312:(1141, 1316) cost:173
Edge 1313:(339, 377) cost:174
Edge 1314:(550, 998) cost:174
Edge 1315:(637, 711) cost:174
Edge 1316:(663, 832) cost:174
Edge 1317:(677, 841) cost:174
Edge 1318:(874, 875) cost:174
Edge 1319:(912, 913) cost:174
Edge 1320:(1101, 1135) cost:174
Edge 1321:(1125, 1174) cost:174
Edge 1322:(1814, 1870) cost:174
Edge 1323:(44, 279) cost:175
Edge 1324:(50, 183) cost:175
Edge 1325:(159, 442) cost:175
Edge 1326:(611, 810) cost:175
Edge 1327:(658, 849) cost:175
Edge 1328:(688, 845) cost:175
Edge 1329:(1122, 1674) cost:175
Edge 1330:(1135, 1174) cost:175
Edge 1331:(1383, 1533) cost:175
Edge 1332:(1814, 1815) cost:175
Edge 1333:(142, 287) cost:176
Edge 1334:(536, 537) cost:176
Edge 1335:(601, 602) cost:176
Edge 1336:(892, 931) cost:176
Edge 1337:(926, 1009) cost:176
Edge 1338:(1755, 1848) cost:176
Edge 1339:(1758, 1896) cost:176
Edge 1340:(7, 18) cost:177
Edge 1341:(57, 320) cost:177
Edge 1342:(114, 115) cost:177
Edge 1343:(143, 278) cost:177
Edge 1344:(730, 829) cost:177
Edge 1345:(982, 1085) cost:177
Edge 1346:(991, 992) cost:177
Edge 1347:(1089, 1090) cost:177
Edge 1348:(258, 259) cost:178
Edge 1349:(305, 379) cost:178
Edge 1350:(338, 339) cost:178
Edge 1351:(836, 937) cost:178

Edge 1352:(1169, 1967) cost:178
Edge 1353:(1668, 1902) cost:178
Edge 1354:(1687, 1872) cost:178
Edge 1355:(291, 292) cost:179
Edge 1356:(782, 783) cost:179
Edge 1357:(939, 1632) cost:179
Edge 1358:(1049, 1100) cost:179
Edge 1359:(1181, 1783) cost:179
Edge 1360:(26, 439) cost:180
Edge 1361:(391, 445) cost:180
Edge 1362:(936, 938) cost:180
Edge 1363:(949, 1909) cost:180
Edge 1364:(1280, 1334) cost:180
Edge 1365:(1701, 1703) cost:180
Edge 1366:(11, 107) cost:181
Edge 1367:(747, 787) cost:181
Edge 1368:(1018, 1019) cost:181
Edge 1369:(1051, 1101) cost:181
Edge 1370:(1175, 1212) cost:181
Edge 1371:(1211, 1477) cost:181
Edge 1372:(1250, 1340) cost:181
Edge 1373:(1593, 1843) cost:181
Edge 1374:(211, 405) cost:182
Edge 1375:(1126, 1179) cost:182
Edge 1376:(1272, 1530) cost:182
Edge 1377:(101, 102) cost:183
Edge 1378:(108, 448) cost:183
Edge 1379:(133, 134) cost:183
Edge 1380:(564, 1700) cost:183
Edge 1381:(1000, 1012) cost:183
Edge 1382:(457, 1000) cost:183
Edge 1383:(1127, 1231) cost:183
Edge 1384:(1160, 1250) cost:183
Edge 1385:(1741, 1794) cost:183
Edge 1386:(150, 403) cost:184
Edge 1387:(338, 424) cost:184
Edge 1388:(430, 432) cost:184
Edge 1389:(512, 528) cost:184
Edge 1390:(550, 551) cost:184
Edge 1391:(643, 644) cost:184
Edge 1392:(957, 958) cost:184
Edge 1393:(1055, 1056) cost:184
Edge 1394:(1078, 1132) cost:184
Edge 1395:(1810, 1874) cost:184

Edge 1396:(1893, 1921) cost:184
Edge 1397:(500, 1893) cost:184
Edge 1398:(559, 1137) cost:185
Edge 1399:(829, 1007) cost:185
Edge 1400:(1125, 1126) cost:185
Edge 1401:(1203, 1232) cost:185
Edge 1402:(1748, 1756) cost:185
Edge 1403:(460, 503) cost:186
Edge 1404:(537, 1571) cost:186
Edge 1405:(1040, 1790) cost:186
Edge 1406:(1301, 1545) cost:186
Edge 1407:(1851, 1896) cost:186
Edge 1408:(594, 1866) cost:187
Edge 1409:(1011, 1036) cost:187
Edge 1410:(1035, 1333) cost:187
Edge 1411:(1095, 1112) cost:187
Edge 1412:(1112, 1347) cost:187
Edge 1413:(1134, 1227) cost:187
Edge 1414:(1262, 1392) cost:187
Edge 1415:(1761, 1865) cost:187
Edge 1416:(0, 76) cost:188
Edge 1417:(169, 212) cost:188
Edge 1418:(627, 628) cost:188
Edge 1419:(457, 1893) cost:188
Edge 1420:(1106, 1107) cost:188
Edge 1421:(1777, 1778) cost:188
Edge 1422:(775, 1497) cost:189
Edge 1423:(1208, 1484) cost:189
Edge 1424:(1219, 1779) cost:189
Edge 1425:(197, 325) cost:190
Edge 1426:(836, 964) cost:190
Edge 1427:(997, 1087) cost:190
Edge 1428:(1396, 1397) cost:190
Edge 1429:(1441, 1780) cost:190
Edge 1430:(1515, 1713) cost:190
Edge 1431:(1645, 1646) cost:191
Edge 1432:(137, 260) cost:192
Edge 1433:(433, 440) cost:192
Edge 1434:(918, 1028) cost:192
Edge 1435:(238, 482) cost:193
Edge 1436:(997, 998) cost:193
Edge 1437:(129, 521) cost:194
Edge 1438:(656, 1251) cost:194
Edge 1439:(747, 920) cost:194

Edge 1440:(9, 120) cost:195
Edge 1441:(190, 191) cost:195
Edge 1442:(211, 341) cost:195
Edge 1443:(1819, 1824) cost:195
Edge 1444:(587, 1575) cost:196
Edge 1445:(748, 882) cost:196
Edge 1446:(1108, 1109) cost:196
Edge 1447:(31, 32) cost:197
Edge 1448:(539, 570) cost:197
Edge 1449:(609, 1942) cost:197
Edge 1450:(862, 1091) cost:197
Edge 1451:(863, 1168) cost:197
Edge 1452:(1520, 1563) cost:197
Edge 1453:(981, 982) cost:198
Edge 1454:(54, 55) cost:199
Edge 1455:(107, 366) cost:199
Edge 1456:(146, 249) cost:199
Edge 1457:(162, 301) cost:199
Edge 1458:(781, 984) cost:199
Edge 1459:(1091, 1092) cost:199
Edge 1460:(1095, 1096) cost:199
Edge 1461:(1754, 1861) cost:199
Edge 1462:(262, 353) cost:200
Edge 1463:(274, 275) cost:200
Edge 1464:(386, 463) cost:200
Edge 1465:(842, 1010) cost:200
Edge 1466:(942, 1351) cost:200
Edge 1467:(1235, 1394) cost:200
Edge 1468:(1310, 1311) cost:200
Edge 1469:(1409, 1502) cost:200
Edge 1470:(89, 129) cost:201
Edge 1471:(179, 319) cost:201
Edge 1472:(667, 981) cost:201
Edge 1473:(737, 1946) cost:201
Edge 1474:(983, 984) cost:201
Edge 1475:(1457, 1613) cost:201
Edge 1476:(104, 246) cost:202
Edge 1477:(185, 326) cost:202
Edge 1478:(501, 502) cost:202
Edge 1479:(895, 1905) cost:202
Edge 1480:(1039, 1040) cost:202
Edge 1481:(1232, 1286) cost:202
Edge 1482:(1647, 1768) cost:202
Edge 1483:(144, 145) cost:203

Edge 1484:(437, 450) cost:203
Edge 1485:(890, 933) cost:203
Edge 1486:(1035, 1286) cost:203
Edge 1487:(1887, 1888) cost:203
Edge 1488:(1927, 1928) cost:203
Edge 1489:(272, 391) cost:204
Edge 1490:(543, 701) cost:204
Edge 1491:(1220, 1782) cost:204
Edge 1492:(1377, 1378) cost:204
Edge 1493:(1460, 1567) cost:204
Edge 1494:(957, 1116) cost:205
Edge 1495:(1307, 1567) cost:205
Edge 1496:(12, 448) cost:206
Edge 1497:(33, 163) cost:206
Edge 1498:(547, 917) cost:206
Edge 1499:(839, 869) cost:206
Edge 1500:(1415, 1566) cost:206
Edge 1501:(165, 186) cost:207
Edge 1502:(601, 819) cost:207
Edge 1503:(633, 1425) cost:207
Edge 1504:(1220, 1221) cost:207
Edge 1505:(1664, 1987) cost:207
Edge 1506:(39, 438) cost:208
Edge 1507:(646, 1887) cost:208
Edge 1508:(718, 1446) cost:208
Edge 1509:(1439, 1738) cost:208
Edge 1510:(1569, 1570) cost:208
Edge 1511:(1730, 1866) cost:208
Edge 1512:(10, 26) cost:209
Edge 1513:(21, 96) cost:209
Edge 1514:(31, 301) cost:209
Edge 1515:(270, 320) cost:209
Edge 1516:(796, 1923) cost:209
Edge 1517:(896, 898) cost:209
Edge 1518:(944, 1255) cost:209
Edge 1519:(30, 300) cost:210
Edge 1520:(34, 56) cost:210
Edge 1521:(76, 82) cost:210
Edge 1522:(116, 440) cost:210
Edge 1523:(333, 478) cost:210
Edge 1524:(388, 399) cost:210
Edge 1525:(919, 1954) cost:210
Edge 1526:(146, 316) cost:211
Edge 1527:(172, 184) cost:211

Edge 1528:(233, 526) cost:211
Edge 1529:(555, 1918) cost:211
Edge 1530:(1138, 1225) cost:211
Edge 1531:(1642, 1688) cost:211
Edge 1532:(37, 38) cost:212
Edge 1533:(97, 382) cost:213
Edge 1534:(117, 453) cost:214
Edge 1535:(128, 437) cost:214
Edge 1536:(259, 384) cost:214
Edge 1537:(899, 958) cost:214
Edge 1538:(25, 433) cost:215
Edge 1539:(402, 451) cost:215
Edge 1540:(776, 1392) cost:215
Edge 1541:(895, 896) cost:215
Edge 1542:(1717, 1845) cost:215
Edge 1543:(19, 292) cost:216
Edge 1544:(643, 1252) cost:216
Edge 1545:(14, 384) cost:217
Edge 1546:(570, 1327) cost:217
Edge 1547:(941, 942) cost:217
Edge 1548:(1110, 1111) cost:217
Edge 1549:(1716, 1828) cost:217
Edge 1550:(817, 862) cost:218
Edge 1551:(1098, 1966) cost:218
Edge 1552:(1109, 1969) cost:218
Edge 1553:(1498, 1528) cost:218
Edge 1554:(1862, 1875) cost:218
Edge 1555:(1716, 1766) cost:219
Edge 1556:(498, 499) cost:220
Edge 1557:(618, 1346) cost:220
Edge 1558:(628, 721) cost:220
Edge 1559:(737, 1093) cost:220
Edge 1560:(836, 936) cost:220
Edge 1561:(1662, 1861) cost:220
Edge 1562:(104, 273) cost:221
Edge 1563:(177, 408) cost:221
Edge 1564:(438, 439) cost:221
Edge 1565:(1438, 1605) cost:221
Edge 1566:(0, 1) cost:222
Edge 1567:(11, 300) cost:222
Edge 1568:(12, 301) cost:222
Edge 1569:(30, 31) cost:222
Edge 1570:(56, 57) cost:222
Edge 1571:(222, 308) cost:222

Edge 1572:(1717, 1823) cost:222
Edge 1573:(16, 310) cost:223
Edge 1574:(1195, 1246) cost:223
Edge 1575:(1310, 1409) cost:223
Edge 1576:(163, 445) cost:224
Edge 1577:(969, 993) cost:224
Edge 1578:(1072, 1263) cost:224
Edge 1579:(1641, 1652) cost:224
Edge 1580:(1653, 1693) cost:224
Edge 1581:(1809, 1902) cost:224
Edge 1582:(285, 286) cost:225
Edge 1583:(1236, 1489) cost:225
Edge 1584:(906, 950) cost:226
Edge 1585:(1812, 1885) cost:226
Edge 1586:(40, 82) cost:227
Edge 1587:(236, 263) cost:227
Edge 1588:(907, 923) cost:227
Edge 1589:(1092, 1617) cost:227
Edge 1590:(1912, 1928) cost:227
Edge 1591:(858, 890) cost:228
Edge 1592:(1688, 1767) cost:228
Edge 1593:(329, 394) cost:229
Edge 1594:(61, 484) cost:230
Edge 1595:(960, 995) cost:230
Edge 1596:(1439, 1763) cost:230
Edge 1597:(1696, 1697) cost:230
Edge 1598:(1745, 1746) cost:230
Edge 1599:(156, 524) cost:231
Edge 1600:(973, 1332) cost:231
Edge 1601:(1060, 1162) cost:231
Edge 1602:(101, 103) cost:233
Edge 1603:(66, 478) cost:234
Edge 1604:(1891, 1958) cost:234
Edge 1605:(887, 927) cost:235
Edge 1606:(1274, 1566) cost:235
Edge 1607:(1638, 1673) cost:235
Edge 1608:(73, 74) cost:236
Edge 1609:(784, 932) cost:236
Edge 1610:(807, 1923) cost:236
Edge 1611:(818, 863) cost:236
Edge 1612:(936, 1087) cost:236
Edge 1613:(970, 1480) cost:236
Edge 1614:(1312, 1487) cost:236
Edge 1615:(1653, 1659) cost:236

Edge 1616:(892, 977) cost:237
Edge 1617:(1214, 1215) cost:237
Edge 1618:(633, 634) cost:238
Edge 1619:(640, 649) cost:238
Edge 1620:(728, 871) cost:238
Edge 1621:(5, 355) cost:239
Edge 1622:(185, 192) cost:239
Edge 1623:(579, 1166) cost:239
Edge 1624:(871, 923) cost:239
Edge 1625:(1073, 1165) cost:239
Edge 1626:(1470, 1548) cost:239
Edge 1627:(64, 172) cost:240
Edge 1628:(177, 364) cost:240
Edge 1629:(839, 1110) cost:240
Edge 1630:(902, 903) cost:240
Edge 1631:(970, 994) cost:240
Edge 1632:(1462, 1463) cost:240
Edge 1633:(73, 459) cost:241
Edge 1634:(1047, 1124) cost:241
Edge 1635:(58, 509) cost:242
Edge 1636:(282, 337) cost:242
Edge 1637:(488, 489) cost:242
Edge 1638:(1046, 1074) cost:242
Edge 1639:(1072, 1073) cost:242
Edge 1640:(84, 125) cost:243
Edge 1641:(440, 449) cost:243
Edge 1642:(648, 652) cost:243
Edge 1643:(831, 871) cost:243
Edge 1644:(903, 1952) cost:243
Edge 1645:(954, 967) cost:243
Edge 1646:(970, 1008) cost:243
Edge 1647:(1086, 1163) cost:243
Edge 1648:(1355, 1356) cost:243
Edge 1649:(1457, 1615) cost:243
Edge 1650:(554, 766) cost:244
Edge 1651:(619, 649) cost:244
Edge 1652:(801, 884) cost:244
Edge 1653:(838, 839) cost:244
Edge 1654:(833, 1737) cost:245
Edge 1655:(1071, 1114) cost:246
Edge 1656:(124, 125) cost:247
Edge 1657:(542, 915) cost:247
Edge 1658:(980, 995) cost:247
Edge 1659:(334, 480) cost:248

Edge 1660:(899, 1038) cost:248
Edge 1661:(987, 1890) cost:248
Edge 1662:(1613, 1614) cost:248
Edge 1663:(1695, 1704) cost:248
Edge 1664:(666, 667) cost:249
Edge 1665:(1046, 1047) cost:249
Edge 1666:(1124, 1483) cost:249
Edge 1667:(43, 44) cost:250
Edge 1668:(73, 357) cost:250
Edge 1669:(860, 1675) cost:250
Edge 1670:(1498, 1499) cost:250
Edge 1671:(67, 68) cost:251
Edge 1672:(543, 917) cost:251
Edge 1673:(251, 371) cost:252
Edge 1674:(447, 471) cost:252
Edge 1675:(785, 786) cost:253
Edge 1676:(1305, 1547) cost:253
Edge 1677:(27, 28) cost:254
Edge 1678:(72, 451) cost:254
Edge 1679:(965, 966) cost:254
Edge 1680:(1847, 1848) cost:254
Edge 1681:(72, 97) cost:256
Edge 1682:(542, 702) cost:256
Edge 1683:(1166, 1912) cost:256
Edge 1684:(1408, 1499) cost:256
Edge 1685:(148, 375) cost:257
Edge 1686:(248, 252) cost:257
Edge 1687:(366, 465) cost:257
Edge 1688:(1675, 1919) cost:257
Edge 1689:(1833, 1883) cost:257
Edge 1690:(17, 226) cost:258
Edge 1691:(558, 559) cost:258
Edge 1692:(1002, 1003) cost:258
Edge 1693:(1644, 1721) cost:258
Edge 1694:(1673, 1833) cost:258
Edge 1695:(16, 343) cost:259
Edge 1696:(434, 435) cost:259
Edge 1697:(582, 1938) cost:259
Edge 1698:(807, 990) cost:259
Edge 1699:(1240, 1353) cost:259
Edge 1700:(25, 382) cost:260
Edge 1701:(836, 837) cost:260
Edge 1702:(1748, 1749) cost:260
Edge 1703:(446, 494) cost:261

Edge 1704:(636, 866) cost:261
Edge 1705:(28, 64) cost:262
Edge 1706:(74, 295) cost:262
Edge 1707:(138, 522) cost:262
Edge 1708:(993, 1898) cost:262
Edge 1709:(1545, 1546) cost:262
Edge 1710:(487, 993) cost:262
Edge 1711:(42, 236) cost:263
Edge 1712:(564, 1721) cost:263
Edge 1713:(1643, 1723) cost:263
Edge 1714:(259, 330) cost:264
Edge 1715:(801, 802) cost:264
Edge 1716:(161, 288) cost:265
Edge 1717:(202, 203) cost:265
Edge 1718:(1651, 1654) cost:265
Edge 1719:(298, 299) cost:266
Edge 1720:(312, 351) cost:266
Edge 1721:(765, 1445) cost:266
Edge 1722:(26, 320) cost:267
Edge 1723:(252, 296) cost:268
Edge 1724:(415, 529) cost:268
Edge 1725:(585, 586) cost:268
Edge 1726:(753, 847) cost:268
Edge 1727:(908, 1603) cost:268
Edge 1728:(18, 488) cost:269
Edge 1729:(288, 355) cost:270
Edge 1730:(1199, 1201) cost:270
Edge 1731:(29, 352) cost:271
Edge 1732:(305, 529) cost:271
Edge 1733:(999, 1894) cost:271
Edge 1734:(1019, 1395) cost:271
Edge 1735:(1548, 1639) cost:271
Edge 1736:(41, 42) cost:272
Edge 1737:(120, 520) cost:273
Edge 1738:(1735, 1747) cost:273
Edge 1739:(271, 297) cost:274
Edge 1740:(885, 887) cost:274
Edge 1741:(385, 459) cost:275
Edge 1742:(293, 352) cost:276
Edge 1743:(1194, 1470) cost:276
Edge 1744:(367, 479) cost:277
Edge 1745:(1556, 1773) cost:277
Edge 1746:(1722, 1723) cost:277
Edge 1747:(3, 29) cost:278

Edge 1748:(963, 1589) cost:278
Edge 1749:(238, 256) cost:279
Edge 1750:(271, 389) cost:279
Edge 1751:(235, 415) cost:280
Edge 1752:(426, 493) cost:280
Edge 1753:(1676, 1782) cost:280
Edge 1754:(422, 467) cost:281
Edge 1755:(111, 113) cost:282
Edge 1756:(1742, 1864) cost:282
Edge 1757:(265, 346) cost:283
Edge 1758:(1683, 1684) cost:283
Edge 1759:(95, 354) cost:284
Edge 1760:(20, 154) cost:285
Edge 1761:(785, 978) cost:285
Edge 1762:(111, 112) cost:286
Edge 1763:(1096, 1267) cost:286
Edge 1764:(1660, 1986) cost:286
Edge 1765:(59, 331) cost:287
Edge 1766:(566, 1591) cost:287
Edge 1767:(832, 1889) cost:287
Edge 1768:(960, 1087) cost:287
Edge 1769:(1905, 1908) cost:288
Edge 1770:(110, 314) cost:289
Edge 1771:(984, 1618) cost:289
Edge 1772:(1703, 1723) cost:289
Edge 1773:(112, 121) cost:290
Edge 1774:(272, 298) cost:290
Edge 1775:(299, 330) cost:290
Edge 1776:(620, 1782) cost:290
Edge 1777:(1206, 1207) cost:290
Edge 1778:(29, 139) cost:292
Edge 1779:(1038, 1250) cost:292
Edge 1780:(93, 243) cost:293
Edge 1781:(278, 342) cost:293
Edge 1782:(453, 477) cost:294
Edge 1783:(1718, 1719) cost:295
Edge 1784:(60, 61) cost:297
Edge 1785:(113, 315) cost:298
Edge 1786:(423, 470) cost:298
Edge 1787:(682, 1130) cost:298
Edge 1788:(886, 921) cost:298
Edge 1789:(112, 520) cost:299
Edge 1790:(585, 1518) cost:299
Edge 1791:(671, 1145) cost:299

Edge 1792:(706, 1005) cost:299
Edge 1793:(517, 706) cost:299
Edge 1794:(400, 472) cost:300
Edge 1795:(637, 857) cost:300
Edge 1796:(1664, 1720) cost:300
Edge 1797:(1785, 1786) cost:300
Edge 1798:(189, 197) cost:301
Edge 1799:(335, 425) cost:301
Edge 1800:(736, 1924) cost:301
Edge 1801:(967, 968) cost:301
Edge 1802:(1102, 1335) cost:301
Edge 1803:(1679, 1718) cost:301
Edge 1804:(594, 595) cost:302
Edge 1805:(169, 309) cost:303
Edge 1806:(44, 286) cost:304
Edge 1807:(949, 1925) cost:306
Edge 1808:(390, 410) cost:307
Edge 1809:(921, 927) cost:307
Edge 1810:(1352, 1673) cost:308
Edge 1811:(1549, 1976) cost:308
Edge 1812:(332, 357) cost:309
Edge 1813:(410, 411) cost:309
Edge 1814:(985, 1791) cost:309
Edge 1815:(1752, 1995) cost:309
Edge 1816:(199, 200) cost:311
Edge 1817:(295, 458) cost:311
Edge 1818:(861, 1350) cost:311
Edge 1819:(1202, 1203) cost:311
Edge 1820:(48, 49) cost:313
Edge 1821:(303, 324) cost:313
Edge 1822:(495, 498) cost:313
Edge 1823:(99, 100) cost:314
Edge 1824:(140, 335) cost:314
Edge 1825:(1170, 1171) cost:314
Edge 1826:(1482, 1676) cost:314
Edge 1827:(1792, 1821) cost:314
Edge 1828:(17, 65) cost:315
Edge 1829:(314, 455) cost:315
Edge 1830:(16, 497) cost:316
Edge 1831:(59, 99) cost:316
Edge 1832:(1665, 1770) cost:316
Edge 1833:(783, 920) cost:317
Edge 1834:(583, 1080) cost:319
Edge 1835:(1003, 1004) cost:319

Edge 1836:(581, 807) cost:320
Edge 1837:(35, 311) cost:321
Edge 1838:(636, 705) cost:322
Edge 1839:(497, 498) cost:323
Edge 1840:(507, 508) cost:323
Edge 1841:(247, 496) cost:324
Edge 1842:(792, 798) cost:325
Edge 1843:(1193, 1194) cost:331
Edge 1844:(1062, 1789) cost:334
Edge 1845:(1860, 1917) cost:335
Edge 1846:(132, 133) cost:336
Edge 1847:(668, 1322) cost:336
Edge 1848:(1067, 1219) cost:336
Edge 1849:(738, 759) cost:337
Edge 1850:(825, 847) cost:337
Edge 1851:(419, 424) cost:338
Edge 1852:(582, 808) cost:338
Edge 1853:(751, 752) cost:339
Edge 1854:(1028, 1137) cost:339
Edge 1855:(362, 474) cost:340
Edge 1856:(6, 7) cost:341
Edge 1857:(5, 276) cost:344
Edge 1858:(117, 118) cost:344
Edge 1859:(496, 497) cost:344
Edge 1860:(947, 1019) cost:346
Edge 1861:(884, 886) cost:347
Edge 1862:(342, 531) cost:348
Edge 1863:(590, 591) cost:352
Edge 1864:(1310, 1614) cost:355
Edge 1865:(672, 673) cost:357
Edge 1866:(787, 879) cost:359
Edge 1867:(399, 468) cost:360
Edge 1868:(652, 701) cost:360
Edge 1869:(669, 1372) cost:366
Edge 1870:(2, 402) cost:367
Edge 1871:(342, 484) cost:369
Edge 1872:(1257, 1349) cost:369
Edge 1873:(1778, 1871) cost:369
Edge 1874:(369, 436) cost:371
Edge 1875:(493, 518) cost:371
Edge 1876:(571, 572) cost:372
Edge 1877:(1892, 1893) cost:373
Edge 1878:(358, 363) cost:374
Edge 1879:(156, 372) cost:375

Edge 1880:(647, 1093) cost:376
Edge 1881:(826, 827) cost:376
Edge 1882:(990, 1028) cost:377
Edge 1883:(1027, 1960) cost:377
Edge 1884:(556, 720) cost:378
Edge 1885:(566, 567) cost:378
Edge 1886:(1193, 1420) cost:378
Edge 1887:(1604, 1915) cost:379
Edge 1888:(413, 508) cost:380
Edge 1889:(664, 676) cost:381
Edge 1890:(250, 432) cost:388
Edge 1891:(803, 971) cost:388
Edge 1892:(122, 124) cost:389
Edge 1893:(673, 727) cost:393
Edge 1894:(1836, 1837) cost:395
Edge 1895:(572, 1397) cost:398
Edge 1896:(7, 46) cost:399
Edge 1897:(1738, 1881) cost:399
Edge 1898:(545, 1932) cost:401
Edge 1899:(939, 951) cost:402
Edge 1900:(722, 835) cost:403
Edge 1901:(1194, 1417) cost:405
Edge 1902:(754, 755) cost:406
Edge 1903:(903, 954) cost:406
Edge 1904:(1649, 1650) cost:406
Edge 1905:(558, 624) cost:408
Edge 1906:(380, 417) cost:412
Edge 1907:(645, 646) cost:412
Edge 1908:(789, 793) cost:412
Edge 1909:(1022, 1352) cost:412
Edge 1910:(114, 469) cost:413
Edge 1911:(138, 184) cost:413
Edge 1912:(571, 1595) cost:413
Edge 1913:(1006, 1888) cost:413
Edge 1914:(173, 247) cost:414
Edge 1915:(1123, 1791) cost:415
Edge 1916:(675, 683) cost:416
Edge 1917:(221, 419) cost:419
Edge 1918:(1658, 1659) cost:419
Edge 1919:(1813, 1837) cost:419
Edge 1920:(1159, 1600) cost:423
Edge 1921:(1605, 1763) cost:428
Edge 1922:(49, 70) cost:429
Edge 1923:(723, 724) cost:431

Edge 1924:(1218, 1954) cost:431
Edge 1925:(616, 647) cost:432
Edge 1926:(1570, 1981) cost:435
Edge 1927:(882, 892) cost:436
Edge 1928:(623, 624) cost:439
Edge 1929:(1556, 1557) cost:439
Edge 1930:(1205, 1440) cost:440
Edge 1931:(987, 1958) cost:450
Edge 1932:(574, 1681) cost:454
Edge 1933:(122, 123) cost:456
Edge 1934:(1222, 1223) cost:458
Edge 1935:(573, 1653) cost:468
Edge 1936:(174, 486) cost:473
Edge 1937:(968, 1955) cost:475
Edge 1938:(1104, 1169) cost:482
Edge 1939:(794, 797) cost:483
Edge 1940:(1753, 1754) cost:483
Edge 1941:(1091, 1516) cost:488
Edge 1942:(1067, 1068) cost:491
Edge 1943:(583, 584) cost:500
Edge 1944:(267, 359) cost:504
Edge 1945:(1206, 1886) cost:504
Edge 1946:(85, 413) cost:506
Edge 1947:(1028, 1960) cost:506
Edge 1948:(1080, 1964) cost:506
Edge 1949:(1758, 1759) cost:522
Edge 1950:(706, 1228) cost:525
Edge 1951:(455, 456) cost:534
Edge 1952:(579, 1937) cost:539
Edge 1953:(1265, 1973) cost:539
Edge 1954:(1492, 1978) cost:540
Edge 1955:(1776, 1835) cost:544
Edge 1956:(1739, 1885) cost:555
Edge 1957:(978, 1957) cost:563
Edge 1958:(1042, 1961) cost:582
Edge 1959:(115, 486) cost:589
Edge 1960:(140, 523) cost:594
Edge 1961:(614, 811) cost:595
Edge 1962:(1600, 1604) cost:597
Edge 1963:(1237, 1972) cost:601
Edge 1964:(910, 1953) cost:602
Edge 1965:(629, 1460) cost:616
Edge 1966:(1890, 1892) cost:617
Edge 1967:(89, 90) cost:621

Edge 1968:(86, 440) cost:629
Edge 1969:(1823, 1997) cost:638
Edge 1970:(864, 1004) cost:642
Edge 1971:(1557, 1980) cost:642
Edge 1972:(1693, 1991) cost:643
Edge 1973:(1913, 2001) cost:650
Edge 1974:(1857, 1998) cost:652
Edge 1975:(1465, 1466) cost:666
Edge 1976:(541, 1930) cost:669
Edge 1977:(87, 516) cost:693
Edge 1978:(20, 513) cost:733
Edge 1979:(656, 1944) cost:733
Edge 1980:(1698, 1826) cost:740
Edge 1981:(1751, 1995) cost:742
Edge 1982:(1001, 1893) cost:774
Edge 1983:(706, 1004) cost:779
Edge 1984:(865, 866) cost:780
Edge 1985:(1639, 1913) cost:780
Edge 1986:(83, 90) cost:842
Edge 1987:(565, 1934) cost:999
Edge 1988:(1676, 1990) cost:1013
Edge 1989:(798, 1950) cost:1031
Edge 1990:(1349, 1975) cost:1032
Edge 1991:(1595, 1934) cost:1178
Edge 1992:(1093, 1965) cost:1205
Edge 1993:(22, 96) cost:1208
Edge 1994:(1397, 1936) cost:1252
Edge 1995:(83, 487) cost:1395
Edge 1996:(487, 2000) cost:1395
Edge 1997:(457, 1959) cost:1602
Edge 1998:(514, 1910) cost:2020
Edge 1999:(517, 1916) cost:2034
Edge 2000:(1893, 1999) cost:3703
Minimum cost= 379604

Memory Usage:

Adjacency Matrix takes up more space. If there are 'v' nodes, the size of adjacency matrix is $v \times v$ which takes more space. The distance between two vertices is stored in a 2D matrix. So, even if there is no distance between two vertices, the distance stored is infinity. With a large number of vertices and not many edges, the adjacency matrix takes more space than list and hence memory in the adjacency matrix is more.

Space Complexity for Adjacency Matrix = $O(v^2)$

Space Complexity for Adjacency List = $O(v+e)$

(where, v is number of vertices and e is number of edges)