**Trabalho de grafos**

**Diego Prestes de Sousa - 629542**

Matriz de distância

0 670 619 861 978 211 539 767 504 313 792 456 382 399 643 681 1030 794 1112 1120

670 0 423 617 365 459 787 1015 752 357 1040 880 806 823 1067 1105 1454 1218 1536 1544

619 423 0 554 359 408 736 964 701 306 989 881 807 824 1068 1106 1455 1219 1537 1545

861 617 554 0 913 758 1086 1314 1051 656 1339 1231 1157 1174 1418 1456 1805 1569 1887 1895

978 365 359 913 0 767 1095 1323 1060 665 1401 1240 1166 1183 1427 1465 1819 1578 1896 1909

211 459 408 758 767 0 328 556 293 102 581 473 399 416 660 698 1047 811 1129 1137

539 787 736 1086 1095 328 0 228 35 430 253 663 727 720 731 1026 1118 1139 1457 1465

767 1015 964 1314 1323 556 228 0 263 658 25 659 733 716 952 1032 1339 1145 1463 1602

504 752 701 1051 1060 293 35 263 0 395 288 698 692 709 696 991 1083 1104 1422 1430

313 357 306 656 665 102 430 658 395 0 683 575 501 518 762 800 1149 913 1231 1239

792 1040 989 1339 1668 581 253 25 288 683 0 634 708 691 927 1007 1314 1120 1438 1446

456 880 881 1231 1240 473 663 659 698 575 634 0 74 57 301 373 688 486 804 812

382 806 807 1157 1166 399 727 733 692 501 708 74 0 17 261 299 648 412 730 738

399 823 824 1174 1183 416 720 716 709 518 691 57 17 0 244 316 631 429 747 755

643 1067 1068 1418 1427 660 731 952 696 762 927 301 261 244 0 560 387 673 877 999

681 1105 1106 1456 1465 698 1026 1032 991 800 1007 373 299 316 560 0 503 113 431 439

1030 1454 1455 1805 1819 1047 1118 1339 1083 1149 1314 688 648 631 387 503 0 616 490 942

794 1218 1219 1569 1578 811 1139 1145 1104 913 1120 486 412 429 673 113 616 0 544 326

1112 1536 1537 1887 1896 1129 1457 1463 1422 1231 1438 804 730 747 877 431 490 544 0 455

1120 1544 1545 1895 1909 1137 1465 1602 1430 1239 1446 812 738 755 999 439 942 326 455 0

Matriz de roteamento

D1 V5 V5 D4 V5 D6 V5 V5 V5 V5 V5 V12 D13 V12 V12 V12 V12 V12 V12 V12

V9 D2 D3 D4 D5 V9 V9 V9 V9 D10 V9 V12 D13 V12 V12 V12 V12 V12 V12 V12

V9 D2 D3 D4 D5 V9 V9 V9 V9 D10 V9 V9 V9 V9 V9 V9 V9 V9 V9 V9

D1 D2 D3 D4 V2 V9 V9 V9 V9 D10 V9 V9 V9 V9 V9 V9 V9 V9 V9 V9

V2 D2 D3 V2 D5 V2 V2 V2 V2 V2 V2 V2 V2 V2 V2 V2 V1 V2 V2 V1

D1 V9 V9 V9 V9 D6 V8 V8 D9 D10 V8 V12 D13 V12 V12 V12 V12 V12 V12 V12

V8 V8 V8 V8 V8 V8 D7 D8 D9 V8 V7 D12 V8 V11 V8 V8 V8 V8 V8 V8

V6 V6 V6 V6 V6 V6 D7 D8 V6 V6 D10 V10 V10 V10 V10 V10 V10 V10 V10 V10

V5 V5 V5 V5 V5 D6 D7 V6 D9 V5 V6 V6 V5 V5 D15 V5 V14 V5 V5 V5

V5 D2 D3 D4 V2 D6 V5 V5 V5 D10 V5 V5 V5 V5 V5 V5 V5 V5 V5 V5

V7 V7 V7 V7 V6 V7 V7 D8 V7 V7 D11 D12 V11 V11 D13 V11 V14 V11 V11 V11

V13 V13 V13 V13 V13 V13 D7 V10 V6 V13 D11 D12 V13 D14 V13 V13 V13 V13 V13 V13

D1 D2 V5 V5 V5 D6 V5 V13 V5 V5 V13 V13 D13 D14 V13 D16 V13 V15 V15 V15

V12 V12 V12 V12 V12 V12 V11 V11 V12 V12 V11 D12 D13 D14 D15 V12 V14 V12 V12 V12

V13 V13 V13 V13 V13 V13 V8 V10 D9 V13 D11 V13 V13 D14 D15 V13 D17 V13 V16 V13

V12 V12 V12 V12 V12 V12 V12 V12 V12 V12 V12 V12 D13 V12 V12 D16 D17 D18 D19 V17

V14 V14 V14 V14 V14 V14 V14 V14 V14 V14 V14 V14 V14 V14 D15 D16 D17 V15 D19 V15

V15 V15 V15 V15 V15 V15 V15 V15 V15 V15 V15 V15 V15 V15 V15 D16 V15 D18 V15 D20

V15 V15 V15 V15 V15 V15 V15 V15 V15 V15 V15 V15 V15 V15 V16 D16 D17 V15 D19 D20

V17 V17 V17 V17 V17 V17 V17 V17 V17 V17 V17 V17 V17 V17 V17 V17 V17 D18 D19 D20