

Anexo do trabalho sobre cálculo das Distâncias Euclidianas e de Manhattan.  
Exemplo para ilustrar cálculos, contendo N = 4 (ordem da matriz)

Entrada dos Dados

Matriz X			
16	15	14	13
12	11	10	9
8	7	6	5
4	3	2	1

Matriz Y			
1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16

Matriz Z			
1	5	9	13
2	6	10	14
3	7	11	15
4	8	12	16

Pontos a considerar nos cálculos

{16,1,1}	{15,2,5}	{14,3,9}	{13,4,13}
{12,5,2}	{11,6,6}	{10,7,10}	{9,8,14}
{8,9,3}	{7,10,7}	{6,11,11}	{5,12,15}
{4,13,4}	{3,14,8}	{2,15,12}	{1,16,16}

Distâncias de Manhattan

Números em vermelho abaixo indicam a menor e a maior distância de Manhattan a partir do ponto inicial destacado em amarelo.

Manhattan partindo de {16,1,1}			
{16,1,1}	6	12	18
9	15	21	27
18	24	30	36
27	33	39	45

Manhattan partindo de {15,2,5}			
	{15,2,5}	6	12
9	9	15	21
16	18	24	30
23	27	33	39

Manhattan partindo de {14,3,9}			
		{14,3,9}	6
11	9	9	15
18	16	18	24
25	23	27	33

Manhattan partindo de {13,4,13}			
			{13,4,13}
13	11	9	9
20	18	16	18
27	25	23	27

Manhattan partindo de {12,5,2}			
{12,5,2}	6	12	18
9	15	21	27
18	24	30	36

Manhattan partindo de {11,6,6}			
	{11,6,6}	6	12
9	9	15	21
16	18	24	30

Manhattan partindo de {10,7,10}			
		{10,7,10}	6
11	9	9	15
18	16	18	24

Manhattan partindo de {9,8,14}			
			{9,8,14}
13	11	9	9
20	18	16	18

Manhattan partindo de {8,9,3}			
{8,9,3}	6	12	18
9	15	21	27

Manhattan partindo de {7,10,7}			
	{7,10,7}	6	12
9	9	15	21

Manhattan partindo de {6,11,11}			
		{6,11,11}	6
11	9	9	15

Manhattan partindo de {5,12,15}			
			{5,12,15}
13	11	9	9

Manhattan partindo de {4,13,4}			
{4,13,4}	6	12	18

Manhattan partindo de {3,14,8}			
	{3,14,8}	6	12

Manhattan partindo de {2,15,12}			
		{2,15,12}	6

Manhattan partindo de {1,16,16}			
			{1,16,16}

Distância de Manhattan mínima: 6 (soma min: 99) e máxima: 45 (soma max: 366).

Distâncias Euclidianas

Números em vermelho abaixo indicam a menor e a maior distância Euclidiana a partir do ponto inicial destacado em amarelo.

Euclidiana partindo de {16,1,1}			
{16,1,1}	4,24	8,49	12,73
5,74	8,66	12,37	16,34
11,49	14,07	17,32	20,93
17,23	19,67	22,65	25,98

Euclidiana partindo de {15,2,5}			
	{15,2,5}	4,24	8,49
5,20	5,74	8,66	12,37
10,10	11,49	14,07	17,32
15,59	17,23	19,67	22,65

Euclidiana partindo de {14,3,9}			
		{14,3,9}	4,24
7,55	5,20	5,74	8,66
10,39	10,10	11,49	14,07
15,00	15,59	17,23	19,67

Euclidiana partindo de {13,4,13}			
			{13,4,13}
11,09	7,55	5,20	5,74
12,25	10,39	10,10	11,49
15,59	15,00	15,59	17,23

Euclidiana partindo de {12,5,2}			
{12,5,2}	4,24	8,49	12,73
5,74	8,66	12,37	16,34
11,49	14,07	17,32	20,93

Euclidiana partindo de {11,6,6}			
	{11,6,6}	4,24	8,49
5,20	5,74	8,66	12,37
10,10	11,49	14,07	17,32

Euclidiana partindo de {10,7,10}			
		{10,7,10}	4,24
7,55	5,20	5,74	8,66
10,39	10,10	11,49	14,07

Euclidiana partindo de {9,8,14}			
			{9,8,14}
11,09	7,55	5,20	5,74
12,25	10,39	10,10	11,49

Euclidiana partindo de {8,9,3}			
{8,9,3}	4,24	8,49	12,73
5,74	8,66	12,37	16,34

Euclidiana partindo de {7,10,7}			
	{7,10,7}	4,24	8,49
5,20	5,74	8,66	12,37

Euclidiana partindo de {6,11,11}			
		{6,11,11}	4,24
7,55	5,20	5,74	8,66

Euclidiana partindo de {5,12,15}			
			{5,12,15}
11,09	7,55	5,20	5,74

Euclidiana partindo de {4,13,4}			
{4,13,4}	4,24	8,49	12,73

Euclidiana partindo de {3,14,8}			
	{3,14,8}	4,24	8,49

Euclidiana partindo de {2,15,12}			
		{2,15,12}	4,24

Euclidiana partindo de {1,16,16}			
			{1,16,16}

Distância Euclidiana mínima: 4,24 (soma min: 66,50) e máxima: 25,98 (soma max: 224,02).