
Correlació de Pearson**X01131_ca**

Donat dos vectors x i y , fes una funció amb la següent capçalera:

double *correlacio* (*vector* <**double**>& x , *vector* <**double**>& y)

que calculi el coeficient de correlació de Pearson. Cal escriure només la funció. El programa principal serà ignorat. El coeficient de correlació de Pearson es calcula com a:

$$\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}}$$

Entrada

La funció tindrà com a paràmetres dos vectors de reals: x, y .

Sortida

El coeficient de correlació de Pearson.

Exemple d'entrada 1

```
12
10 20
11 23
12 32
12 34
45 2
33 44
32 34
8 34
2 54
24 45
3 54
2 45
```

Exemple de sortida 1

```
-0.526577
```

Exemple d'entrada 2

```
9
10 10
20 20
30 30
40 40
1 1
2 2
3 3
4 5
3 4
```

Exemple de sortida 2

```
0.999573
```

Exemple d'entrada 3

499	12 56
90 17	3 82
90 20	3 68
90 15	3 22
90 68	3 9
90 47	3 52
90 34	3 32
90 71	3 60
90 59	3 6
90 63	3 2
90 53	3 63
90 0	3 69
90 27	3 39
90 18	3 56
90 78	3 20
90 67	3 73
90 4	3 76
90 70	3 57
90 22	3 91
90 35	3 29
12 64	3 35
12 16	3 77
12 17	3 18
12 20	3 78
12 51	3 30
12 21	3 24
12 10	3 92
12 0	3 67
12 35	3 12
12 31	3 88
12 18	3 70
12 47	3 7
12 53	3 93
12 65	3 47
12 85	3 21
12 46	3 79
12 11	3 43
12 23	3 1
12 60	3 4
12 83	3 53
12 37	3 51
12 1	39 19
12 13	39 63
12 39	39 46
12 81	39 30
12 99	39 65
12 36	39 37
12 97	39 62
12 61	39 84
12 43	39 90
12 6	39 43
12 77	39 64
12 82	39 29
12 74	39 40
12 90	39 97
12 4	39 54
12 19	39 95
12 45	39 49
12 87	39 10
	39 11
	39 85

39 42
39 20
39 70
39 48
39 73
39 21
39 74
39 78
39 87
39 33
39 17
39 66
39 59
39 34
39 67
39 45
39 36
39 22
39 5
39 13
26 57
26 29
26 37
26 99
26 4
26 31
26 20
26 21
26 77
26 38
26 78
26 43
26 44
26 53
26 66
26 85
26 54
26 63
26 67
26 58
26 28
26 32
26 39
26 7
26 47
26 94
26 25
26 33
26 70
26 48
26 49
26 64
26 55
26 65
26 91
26 9
26 10
26 5
26 13
26 80
54 22

54 35
54 53
54 7
54 28
54 93
54 2
54 32
54 72
54 57
54 54
54 33
54 66
54 30
54 73
54 64
54 26
54 48
54 78
54 23
54 43
54 65
54 3
54 82
54 50
54 11
54 80
54 1
54 21
54 9
54 85
54 83
54 76
54 19
54 87
54 42
54 61
54 10
54 15
54 4
95 81
95 44
95 71
95 1
95 26
95 30
95 59
95 82
95 54
95 13
95 8
95 49
95 98
95 73
95 74
95 9
95 78
95 72
95 46
95 28
95 45
95 67

95 5	23 12
95 68	23 30
95 16	23 38
95 94	23 23
95 39	23 14
95 32	23 34
95 12	23 40
95 50	23 53
95 76	23 21
95 63	23 13
95 66	23 41
95 24	23 65
95 42	23 17
95 37	23 76
95 34	23 60
95 88	23 47
95 77	23 48
95 61	23 79
96 40	23 63
96 91	23 81
96 51	23 96
96 99	23 25
96 53	23 92
96 50	23 33
96 90	23 95
96 31	23 88
96 8	23 2
96 2	23 4
96 72	23 90
96 41	23 20
96 17	23 84
96 25	23 77
96 88	23 73
96 83	23 85
96 59	23 93
96 56	23 80
96 22	23 8
96 10	33 78
96 32	33 25
96 15	33 75
96 70	33 40
96 36	33 7
96 65	33 76
96 62	33 55
96 54	33 57
96 9	33 47
96 18	33 73
96 27	33 12
96 24	33 63
96 80	33 11
96 73	33 21
96 92	33 37
96 39	33 17
96 46	33 38
96 61	33 36
96 87	33 59
96 71	33 89
96 13	33 80
23 68	33 8
23 37	33 82
23 69	33 48

33 16
33 95
33 72
33 84
33 93
33 61
33 85
33 15
33 99
33 90
33 22
33 66
33 3
33 64
33 69
33 6
49 6
49 72
49 50
49 33
49 4
49 56
49 43
49 90
49 47
49 15
49 98
49 13
49 27
49 2
49 78
49 7
49 46
49 0
49 97
49 17
49 76
49 94
49 42
49 77
49 35
49 51
49 75
49 85
49 95
49 18
49 30
49 81
49 83
49 36
49 37
49 25
49 48
49 79
49 69
49 34
79 88
79 53
79 23
79 6
79 52

79 78
79 75
79 28
79 79
79 61
79 4
79 15
79 63
79 46
79 99
79 92
79 1
79 67
79 41
79 9
79 49
79 68
79 17
79 80
79 14
79 33
79 36
79 20
79 30
79 27
79 65
79 35
79 8
79 13
79 89
79 57
79 11
79 34
79 77
79 76
41 96
41 99
41 72
41 97
41 39
41 26
41 61
41 15
41 56
41 98
41 37
41 33
41 83
41 85
41 84
41 94
41 92
41 42
41 27
41 36
41 82
41 73
41 3
41 28
41 54
41 9

41 71
41 53
41 1
41 29
41 25
41 46
41 11
41 70
41 87
41 10
41 90
41 23
41 59
41 91

Exemple de sortida 3

-0.0171989

Informació del problema

Autoria: Jaume Baixeries

Generació: 2026-01-25T13:22:20.668Z

© *Jutge.org*, 2006–2026.

<https://jutge.org>