
Distància Euclidiana

X29164_ca

Heu de fer la funció `dist_euclidiana (V1, V2)` tal que, donats dos vectors d'enters de la mateixa mida `V1, V2`, que representen un conjunt de punts en un espai bidimensional (la coordenada del punt p_i és (x_i, y_i)) torni la distància (euclidiana) més curta que hi ha entre dos punts **diferents** de tot el conjunt de punts. Formalment, torna:

$$\min(\{d(p_i, p_j) \mid i \neq j\})$$

La distància euclidiana entre dos punts $p_i = (x_i, y_i)$ i $p_j = (x_j, y_j)$ es defineix com a:

$$d(p_i, p_j) = \sqrt{(x_i - x_j)^2 + (y_i - y_j)^2}$$

Podeu fer servir la funció `math.sqrt(x)` per a calcular l'arrel quadrada. Caldrà, però, que afegiu `import math` al principi de la vostra solució.

Observació

Només cal que enviïs el fitxer amb la funció (i les funcions auxiliars que hagi fet) que et demanem i prou. El fitxer `main.py` et pot servir per a fer la teva solució, però no cal que n'enviïs el contingut.

Entrada

Dos vectors d'enters de la mateixa mida `V1, V2`.

Sortida

La distància euclidiana més petita entre qualssevol parell de punts diferents.

Exemple d'entrada 1

```
3 4 5 2
5 3 1 1
```

Exemple de sortida 1

```
2.23606797749979
```

Exemple d'entrada 2

```
2 4 5 8 6
3 4 4 6 3
```

Exemple de sortida 2

```
1.0
```

Informació del problema

Autor : Professorat de P1

Generació : 2020-10-10 17:52:29

© Jutge.org, 2006–2020.

<https://jutge.org>