

Bitonic Tour

Bir düzlemin üstünde, N tane nokta vardır ($2 \leq N \leq 1000$). Sizden istenen, bu N noktanın en solundaki noktadan başlayıp, noktadan noktaya zıplayarak (ve sadece sağa doğru giderek) en sağdaki noktaya varıp, sonrasında da tekrar noktadan noktaya zıplayarak (ve sadece sola doğru giderek) en soldaki noktaya geri varmanızdır. Bunu yaparken bir noktanın üstünden iki kere geçmemeniz, ve de her noktadan tam olarak bir kere geçmeniz gerekmektedir. Tabii ki bunu, en az yol katederek yapmanız gerekmektedir, ve de sizden bu en kısa yolun uzunluğunu istiyoruz. Aynı zamanda da, aynı iki nokta aynı x koordinatını paylaşmayacaktır.

Girdi (bitonic.gir):

Birinci satırda nokta sayısını belirleye N sayısı.
Takip eden N satırın her birinde 2 tane sayı, bir noktanın x ve y koordinatı.

Çıktı (bitonic.cik):

Tek satırda, en kısa *bitonic tour*'un uzunluğu, noktadan sonra iki basamak ile.

Örnek girdi:

```
3
1 1
3 1
5 1
```

Örnek Çıktı:

8.00