

Soru Metni

1. Tübitak Uluslararası Bilim Olimpiyatları Hazırlık yaz okulu için N ($1 \leq N \leq 100\,000$) farklı köyden öğrenciler çağırılmıştır. Tabi o zamanlar ulaşım bu kadar iyi olmadığı için öğrencilerin ulaşımı tren istasyonlarına kadar yürüyerek, istasyonlardan sonra da trenle sağlanacaktır.

Ülkenin demiryolları doğru şeklinde tek bir raydan oluşmaktadır. M ($1 \leq M \leq 100\,000$) adet istasyon da bu doğru üzerinde yayılmıştır. Daha bu ilk olimpiyat olduğu için trene verilecek para hiç önemli değildir. Amacımız öğrencilerin olabildiğince az yürümelerini sağlamak.

Size 1'den M 'e kadar numaralandırılmış istasyonların ve 1'den N 'e kadar numaralandırılmış köylerin koordinatları verilecektir. Sizin yapmanız gereken her köye en yakın istasyonu bulmak.

Girdi Biçimi

1. Satır: N ve M .

Takip eden N satırda sırasıyla köylerin koordinatlarını belirten 2 adet tamsayı.

Takip eden M satırda da sırasıyla istasyonların koordinatlarını belirten 2 adet ondalıklı sayı bulunacaktır.

Koordinatlar -1 000 000 ile +1 000 000 arasında olacaktır

Çıktı Biçimi

N adet satırın her birinde, o köye en yakın olan istasyonun numarası bulunacaktır.

Örnek Girdi (yazkampi.gir)	Örnek Çıktı (yazkampi.cik)
5 5	2
-802585 -676487	5
-664046 -72405	5
694857 740632	2
-217678 -787270	2
522493 -538820	
980197.25 128810.13	
996038.07 75259.99	
975640.24 144215.16	
943028.49 254459.68	
942037.95 257808.22	