
AKINROBOTICS®

insana değer...

Robot Kontrol Yazılım Departmanı

Toplamları Tam Bölünebilir Çiftler

Elimizde tamsayılardan oluşan n uzunluğunda bir dizi ve k pozitif tamsayısı bulunmaktadır. Bu dizinin indislerini kullanarak $(i, j), 0 \leq i, j < n$ şeklinde çiftler (ikililer) oluşturuyoruz. Amacımız öyle çiftler bulmak ki $i < j$ indis kuralına uygun ve bu çiftlerin toplamları k pozitif tamsayısına tam bölünebilsin.

Kısıtlar

- $2 < n < 1000$
- $1 < k < 100$
- $-1000 < array[i] < 1000$

Örnek

Farz edelim ki elimizde 6 adet tamsayı içeren bir dizi mevcut: $arr = [1, 4, 2, 65, 8, -3]$. Bu dizideki çiftlerden $k = 5$ pozitif tamsayısına tam bölünebilen ve $i < j$ indis kuralına uygun olanları bulmak istiyoruz. O halde bu kurala uygun olan tüm çiftleri şu şekilde sıralayabiliriz: $(0, 1), (2, 4), (4, 5)$.

Programlama

Yazacağınız program kullanıcı tarafından iki adet girdi alabilmeli. Bu girdilerden ilki dizinin uzunluğu (n) ve ikincisi de bulmak istediğimiz çiftlerin toplamlarını tam bölecek olan pozitif (k) tamsayıdır. Programı çalıştırdığımızda öncelikle n uzunluğundaki dizi rastgele¹ olarak doldurulmalı. Ardından k pozitif tamsayısına tam bölünen çiftleri bulup ekrana çıktı olarak bu çiftlerin indislerini vermeli. Şayet kuralımıza uygun herhangi bir çift yok ise ekrana hiç bir çıktı verilmesine gerek yoktur.

C++ programlama dilini kullanarak yukarıdaki istenilen adımları gerçekleştiren bir algoritma geliştiriniz.

¹Rastgele sayı oluşturmada sorun yaşıyorsanız `std::random_device`'ı kullanabilirsiniz.

Notlar

- Lütfen yazdığınız her bir kaynak kodun bulunduğu dosyanın üst bölümüne adınızı ve o günkü tarihi ekleyiniz.
- Yazacağınız program olabildiğince gereksiz işlemlerden arındırılmış olmalı.
- Programınız en az bir adet değer alabilen veya değer döndürebilen fonksiyon, pointer, referans vs. içermelidir.
- Programda gerekli gördüğünüz satırlara açıklayıcı yorumlar ekleyiniz.
- Soruları tamamladıktan sonra programın çalışır halde olduğundan emin olunuz.
- Kullandığınız ortamı (Windows, GNU/Linux, *BSD v.s.), derleyicinin versiyonunu (gcc, clang v.s.) ve/veya varsa belirtmek istediğiniz herhangi bir görüşü, yorumu vs. **README.txt** dosyasına ekleyiniz.

İletişim Bilgileri

Adres : Başak Mahallesi Konya Ereğli Caddesi No:116 Karatay / KONYA
Telefon : +90 444 40 80
E-Posta : ikaynaklari@akinrobotics.com

Başarılar dilerim...