S.1. A ve B tam sayısının Ortak Bölenlerinin En Büyüğünün (OBEB)’nin bulunması için Öklid Algoritması şu şekildedir.

Eğer A=0 ise, OBEB(0,B)=B olacağı için OBEB(A,B)=B olur ve bu noktada durabiliriz.

Eğer B=0 ise, OBEB(A,0)=A olacağı için OBEB(A,B)=A olur ve bu noktada durabiliriz.

A sayısını bölüm ve kalan formunda yazın (A=B⋅Q+R)

OBEB(A,B)=OBEB(B,R) olduğu için, OBEB(B,R)'yi Öklid Algoritmasını kullanarak buluruz.

Örnek: A=270 ve B=192 için

270=192\*1+78

192=78\*2+36

78=36\*2+6

36=**6**\*6+0 Sonuç=OBEB(270, 192)=6.

Yukarıda verilen algoritmayı kullanarak klavyeden girilen 2 tam sayının OBEB’ ini bulan Java programı yazınız.

S.2 Kendisine parametre olarak gelen 10 elemanlı bir dizinin küçükten büyüğe doğru sıralı olup olmadığını bulan rekürsif fonksiyon yazınız.