

## BOYAMA

Josip garip bir ressamdır. O,  $N \times N$  pikselden oluşan bir resmi boyamak istemektedir. ( $N$  ikinin kuvveti bir sayıdır, 1,2,4,8,...). Her bir piksel siyah veya beyazdır. Josip, aklında bir resim vardır. Aklındaki resme ait her pikselin rengini biliyor.

Josip boyama yaparken, şu rekürsif yöntemi uygulamaktadır:

1. Eğer bir adet piksel varsa, istediği renge boyayabilir.
2. Eğer daha fazla piksel varsa, 4 eşit parçaya ayırır:
  - a. Bu 4 parçadan birini seçer ve hepsini beyaz yapar.
  - b. Kalan 3 parçadan birini seçer ve hepsini siyah yapar.
  - c. Kalan 2 parça için bu rekürsif işlemi tekrarlar.

Elbette ki bu işlemi yaparken birden fazla sonuç elde edebilir. Sizin yapmanız gereken elde edilen resim ile Josip'in aklındaki resim arasındaki farkı minimize etmektir. İki resim arasındaki fark, karşılıklı koordinatlardan farklı olanların toplamı kadardır.

### Girdi

Girdi dosyasının ilk satırında resmin boyutu olan  $N$ ,  $1 \leq N \leq 512$ , yer alacaktır.  $N$ , ikinin kuvveti şeklinde olacaktır. Takip eden  $N$  satırın her birinde  $N$  adet 0 veya 1 vardır. 0, beyaz; 1 siyahtır.

### Çıktı

Çıktı dosyasının ilk ve tek satırına Josip'in aklındaki resim ile verilen yöntem ile elde edilebilecek en benzer resim arasındaki farkı yazdırmalısınız.

Test verilerinin %50'sinde  $N$  en fazla 8 olacaktır.

### Örnekler

**girdi**

4  
0001  
0001  
0011  
1110

**çıktı**

1

**girdi**

4  
1111  
1111  
1111  
1111

**çıktı**

6

**girdi**

8  
01010001  
10100011  
01010111  
10101111  
01010111  
10100011  
01010001  
10100000

**çıktı**

16

# BOYAMA

---

## Örnekler İçin Açıklama

Birinci örnek için verilen yöntemle elde edilebilecek bir boyama:

0001  
0001  
0011  
1111

İkinci örnek için verilen yöntemle elde edilebilecek bir boyama:

0011  
0011  
0111  
1101

Üçüncü örnek için verilen yöntemle elde edilebilecek bir boyama:

00000001  
00000011  
00000111  
00001111  
11110111  
11110011  
11110001  
11110000