

# Икс хүмүүс

Х гариг дээрх хүн бүр латин цагаан толгойн жижиг үсгүүдээр тэмдэглэгдэх элементүүд бүхий ДНК-гийн дараалалтай байна. ДНК-гийн дарааллаас зарим элементүүд хүүхдэд нь өвлөгдөн үлдэхгүй хасагдан алга болох ба үлдэж байгаа элементүүдийн үүсгэх дарааллыг уг ДНК-гийн удамшсан дэд дараалал гэж нэрлэнэ.

Уг гариг дээр хүүхэд төрөхдөө эцгийн талын болон эхийн талын гэсэн хоёр ДНК-гийн дарааллын аль алиных нь удамшсан дэд дараалал болж чадах ДНК-гийн дараалалтай болдог.

Хүүхдийн ДНК-гийн дараалал урт байх тусам тэр хүүхдийг илүү чадвартай хүн болно гэж үздэг.

Эцгийн талын болон эхийн талын ДНК-гийн дараалал өгөгдсөн бол тэр хоёроос гарч болох хамгийн чадвартай хүүхдийн ДНК-гийн дарааллын уртыг ол.

## Input

Эхний мөрөнд эцгийн талын ДНК-гийн дараалал, дараагийн мөрөнд эхийн талын ДНК-гийн дараалал өгөгдөнө. ДНК-гийн дарааллын урт натурал тоо байх ба  $10^4$  тэмдэгтээс хэтрэхгүй.

## Output

Өгөгдсөн хоёр ДНК-гийн дараалалтай хүмүүсийн дундаас төрж болох хамгийн чадвартай хүүхдийн ДНК-гийн дарааллын урт болох ганц бүхэл

## Example

### Input:

```
abcbdad  
bdcaba
```

### Output:

```
4
```