

سوال ۴. ریک در سیاره کمزبان ها

در حین فرار از دشمنان همیشگی خود، سفینه ریک دچار آسیبدیدگی جدی می شود و او (که این بار به تنهایی سفر کرده) مجبور به فرود اضطراری به روی سیاره کمزبان ها می گردد. ساکنین این سیاره _ کمزبان ها _ دارای زبانی بدوی هستند. کل این زبان از ۹ کاراکتر تشکیل شده است و حتی فاصله نیز در جملات زبان آنها جایگاهی ندارد. ریک پس از مدتی کلنجار رفتن با کمزبان ها، تصمیم می گیرد نرمافزاری تولید کند که به او در فهم زبان کمزبان ها یاری رساند و جایگاه واژگانی که ریک از قبل می شناسد را در جمله پیدا کند تا بلکه او بتواند جملات آنها را متوجه شود. از آنجایی که مورتی مشغول یادگیری آنلاین در مدرسه بوده است و نتوانسته همراه ریک شود، ریک برای ساخت این نرمافزار به کمک شما احتیاج دارد.

این نرمافزار با دریافت یک جمله و یک کلمه، محل قرارگیری کلمه در جمله را پیدا میکند و اگر کلمه در جمله یافت نشود عدد 1- را چاپ میکند.

ورودي

ابتدا در یک خط عدد n داده می شود که نشان دهنده طول جمله ای است که قرار است دریافت کند. جمله ورودی فقط متشکل از کاراکتر های a ،b ،c ،d ،e ،f ،g ،h ،i کاراکترهای دیگر نمی باشد. سپس در خط دوم ورودی، عدد m داده می شود که نشان دهنده طول کلمه است. قوانین گفته شده درباره جمله درباره کلمه نیز صدق می کند.

سپس ابتدا در n خط، کاراکتر های جمله به ترتیب داده می شوند (در هر خط یک کاراکتر) و بعد از آن در m خط، کاراکتر های کلمه به ترتیب داده می شوند. (در هر خط یک کاراکتر)

همچنین تضمین می گردد کلمه حداکثر یک بار در جمله ظاهر می گردد.

خروجي

در تنها خط خروجی باید یک عدد بین ۰ تا n-m داده شود که نشان دهنده این است



نانشکده مهندسی کامپیوتر مبانی برنامهسازی تمرین ۲

که کلمه در چندمین اندیس جمله آمده است. اگر کلمه در جمله یافت نمی شد، باید عدد 1- چاپ گردد. منظور از اینکه کلمه در چندمین اندیس جمله ظاهر شده است این است که چنانچه کلمه در جمله آمده است، جایی که کلمه شروع می شود چندمین حرف از جمله است (و شمردن اندیس از 0 آغاز می شود نه 0 (مثلا در test 0 اگر دنبال 0 باشیم می گوییم از اندیس اول شروع شده، 0 از اندیس صفرام شروع شده و ...)

مثال

ورودي نمونه ۱

```
5
2
3
a
4
b
5
c
6
d
7
e
8
c
9
d
```

خروجی نمونه ۱

1 2

در این مثال جمله داده شده abcde است و کلمه cd است. کلمه ما در جمله ظاهر شده و اندیس دوم جمله است.

ورودي نمونه ۲

```
      1
      9

      2
      3

      3
      a

      4
      a

      5
      a

      6
      b

      7
      b

      8
      b

      9
      i

      10
      i

      11
      i

      12
      b
```



دانشکده مهندسی کامپیوتر مبانی برنامهسازی تمرین ۲

```
13 b
14 i
15 **

15 **

18 **

19 **

19 **

19 **

10 **

11 **

12 **

13 **

14 **

15 **

15 **

16 **

17 **

18 **

19 **

10 **

11 **

12 **

13 **

14 **

15 **

16 **

17 **

18 **

19 **

10 **

11 **

12 **

13 **

14 **

15 **

16 **

17 **

18 **

19 **

10 **

11 **

12 **

13 **

14 **

15 **

16 **

17 **

18 **

19 **

10 **

11 **

12 **

13 **

14 **

15 **

16 **

17 **

18 **

19 **

10 **

10 **

11 **

12 **

13 **

14 **

15 **

16 **

17 **

18 **

19 **

10 **

10 **

11 **

12 **

13 **

14 **

15 **

16 **

17 **

18 **

18 **

19 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **

10 **
```

1 **4** 2

جمله داده شده aaabbbiii است و کلمه داده شده bbi است. کلمه در جمله ظاهر شده و در اندیس چهارم قرار گرفته است.

ورودي نمونه ٣

```
5
2 3
3 a
4 a
5 e
6 f
7 h
8 a
9 e
10 g
```

خروجي نمونه ٣

1 -1 2

جمله داده شده aaefh است و كلمه داده شده aeg است. این كلمه اصلا در جمله ظاهر نشده است پس خروجی 1- است.