

امیر محمد پرکار

امیر محمد یک آرایه به طول n که به صورت a_1, a_2, \dots, a_n است دارد. و چون حوصله اش سررفته تصمیم دارد روی آرایه اش کار کند. او میخواهد تعدادی عدد را به شکل

$i_1, i_2, i_3, \dots, i_m$ بنویسد و از آن ها برای کار کردن روی آرایه اش استفاده کند. او باید برای هر کدام از i_j ها بفهمد در $a_{i_j}, a_{i_j+1}, \dots, a_n$ (از اندیس i_j تا آخر آرایه) چه تعداد عدد متمایز وجود دارد. آزی این عدد ها را نوشت و فهمید تعداد آن ها بسیار زیاد است و زمان کمی دارد. پس یک برنامه نوشت که :

ورودی :

در خط اول آن عدد m, n ($1 \leq n, m \leq 10^5$) که به ترتیب نشان دهنده تعداد اعضای آرایه و تعداد اندیس های مورد نظر،

در n خط بعدی یک آرایه به طول n به شکل a_1, a_2, \dots, a_n که نشان دهنده ی اعضای آرایه،

و در m خط بعدی $i_1, i_2, i_3, \dots, i_m$ ($1 \leq i_j \leq n$) که اندیس های مورد نظر هستند می آید.

خروجی:

در m خط جواب را به ازای i_j بدست آورید.

نمونه ورودی 1:

10 10

1

2

3

4

1

2

3

4

100000

99999

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

خروجی 1 :

6

6

6

6

6

5

4

3

2

1

نمونه ورودی 2 :

8 3

8

6

4

3

4

2

4

8

6

4

2

خروجی 2 :

3

4

5

توضیح : در این نمونه از index شماره 6 تا آخر 2 و 4 و 8 را داریم که 3 عدد متمایز هستند. در خط بعدی از index 4 تا آخر 3 و 2 و 4 و 8 را داریم که اعداد 3 و 2 و 4 و 8 متمایز هستند. در خط بعدی از index شماره 2 تا آخر اعداد 6 4 3 4 2 8 را داریم که اعداد 2 و 3 و 4 و 6 و 8 متمایز هستند.