

عناصر متمایز آرایه

تعداد عناصر متمایز در یک آرایه

برنامه‌ای بنویسید که یک آرایه را از کاربر بگیرد و تعداد عناصر متمایز آن را بشمارد.

ورودی

در سطر اول ورودی تعداد عناصر آرایه یعنی n قرار دارد. در سطر بعدی n عدد صحیح قرار دارد.

خروجی

تعداد عناصر متمایز در آرایه

مثال

ورودی

8

2 3 8 8 2 3 9 2

خروجی

4

عناصر مشترک آرایه‌ها

یافتن عناصر مشترک در آرایه‌ها

برنامه‌ای بنویسید که دو آرایه را از کاربر بگیرد و عناصر مشترک (عناصری که در هر دو آرایه وجود دارند) را پیدا کند.

ورودی

در سطر اول ورودی تعداد عناصر آرایه‌ها یعنی n و m قرار دارد. در دو سطر بعدی به ترتیب n و m عدد صحیح قرار دارد.

خروجی

خروجی باید شامل عناصر مشترک به ترتیب صعودی باشد.

- تذکر: هر عنصر در خروجی باید یک بار بیاید.

مثال

ورودی

4 5

1 2 3 4

4 4 5 6 7 3

خروجی

3 4

چرخش آرایه‌ها

چرخش آرایه‌ها

برنامه ای بنویسید که یک آرایه و یک عدد صحیح مانند k از کاربر گرفته آرایه را به تعداد k عنصر به سمت راست بچرخاند.

تذکر : عدد صحیح k می تواند منفی نیز باشد.

ورودی

در سطر اول ورودی به ترتیب اعداد n ، یعنی طول آرایه، و k قرار دارند.

در سطر دوم وردی n عدد صحیح که عناصر آرایه هستند قرار دارند.

خروجی

خروجی باید شامل عناصر آرایه بعد از چرخش باشد.

مثال:

• ورودی

6 5 4 3 2 1 2 6

• خروجی

4 3 2 1 6 5

• ورودی

6 5 4 3 2 1 1- 6

• خروجی

1 6 5 4 3 2

ادغام آرایه‌ها

ادغام آرایه‌ها

بر نامه‌ای بنویسید که دو آرایه مرتب را بگیرد و در هم ادغام کند (یعنی یک آرایه مرتب درست کند).

ورودی

در سطر اول ورودی اندازه دو آرایه یعنی اعداد صحیح مثبت m و n قرار دارند.

در سطر دوم ورودی m عدد صحیح که عناصر آرایه اول هستند قرار دارند. این عناصر به صورت صعودی مرتب هستند.

در سطر سوم ورودی n عدد صحیح که عناصر آرایه دوم هستند قرار دارند. این عناصر به صورت صعودی مرتب هستند.

خروجی

خروجی باید شامل همه‌ی عناصر هر دو آرایه به صورت صعودی مرتب شده باشد.

مثال:

• ورودی

4 5

1 7 9 10

2 3 4 5 6

• خروجی

1 2 3 4 5 6 7 9 10

