

مرج

برنامه ای بنویسید که دو آرایه را دریافت کند. تضمین می شود که این دو آرایه مرتب هستند. سپس به عنوان خروجی باید این دو آرایه را ادغام کرده و به صورت مرتب چاپ نماید.

ورودی

ورودی شامل 4 خط است که در خط اول عدد طبیعی n و در خط دوم n عدد صحیح با فاصله آمده اند. همینطور در خط سوم عدد طبیعی m و در خط چهارم m عدد صحیح با فاصله آمده اند.

$$1 \leq n, m \leq 1000$$

خروجی

خروجی باید شامل یک خط باشد، محتویات هر دو آرایه ادغام شده و به صورت صعودی چاپ شود.

بدنه اصلی برنامه :

```
1 | #include <iostream>
2 | using namespace std;
3 |
4 | int* merge(int*a, int*b);
5 |
6 | int main(){
7 |
8 | }
```

توجه: در نوشتن این برنامه نباید از الگوریتم های sort استفاده شود و دو آرایه باید هنگام ادغام مرتب شوند.

ورودی نمونه ۱

```
3
-1 4 7
4
2 4 9 12
```

خروجی نمونه ۱

-1 2 4 4 7 9 12

ورودی نمونه ۲

2
6 9
1
7

خروجی نمونه ۲

6 7 9