

Państwo Seniorzy uwielbiają spędzać weekendy w Kołobrzegu. Morze, dancingi, zabiegi w sanatoriach - to wszystko powoduje, że żyją na 100%!

Pani Aga szczególnie delectuje się widokiem mew, które w sposób przypadkowy siedzą wzdłuż kołobrzegskiego falochronu. Mewy są zaobrączkowane. Na każdej obrączce jest liczba.

Dla małżonki wartości liczb na obrączkach mew są zbyt duże. Poprosiła męża by zamienił je na mniejsze i uporządkował. Jej mąż szczeni się tytułem laureata konkursu matematycznego. Ale było to tak dawno, że nikt tego nie pamięta. A dziś? Panu Danielowi nawet nie udaje się nawet zrobić poprawnie zakupów z kartki. A cóż dopiero zaawansowany problem dotyczący mew. Pomożesz?

Wejście

Pierwsza linia wejścia składa się z dwóch liczb oddzielonych spacją. Kolejno:

* liczby n ($1 \leq n \leq 6 * 10^5$) oznaczającej liczbę mew.

* liczby k ($1 \leq k \leq 10^{18}$) oznaczającej dzielnik względem którego będą obliczane reszty

Druga linia wejścia składa się z n liczb naturalnych z przedziału od 0 do 10^{18} . Są to wartości na obrączkach mew.

Wyjście

Program powinien obliczyć resztę z dzielenia wszystkich wartości znajdujących się na obrączkach mew względem podanej wartości k .

Następnie program powinien wypisać wszystkie wartości reszt w kolejności rosnącej. Każda z wartości reszt powinna być wypisana jeden raz.

Przykład

Wejście dla testu mw70a:

```
4 5
8 1 14 6
```

Wyjście dla testu mw70a:

```
1 3 4
```

Wyjaśnienie:

Mamy 4 liczby na obrączkach mew: 8, 1, 14, 16

Liczymy reszty względem podanej liczby $k=5$ otrzymując: 3, 1, 4, 1

Mamy trzy unikalne wartości reszt: 3, 1, 4

Wypisujemy wartości reszt uporządkowane rosnąco: 1 3 4