

# iGruszka

---

Dostępna pamięć: 64MB

Firma *iGruszka* wyprodukowała nowy model smartfona. Telefon ma dotykowy ekran, całkiem niezłe parametry i śliczne logo w kształcie nadgryzionej gruszki. Zarząd firmy postanowił jak najwięcej zarobić na swoim sztandarowym produkcie. Przeprowadzono więc bardzo szczegółowe badania sprawdzające, jaką kwotę są gotowi zapłacić poszczególni klienci za aparat. Sprawdzone też, jaką liczbę telefonów mogą wyprodukować firmowe fabryki. Znając koszty produkcji urządzenia, wyniki badań klientów oraz liczbę możliwych do zamówienia smartfonów, oblicz najlepszą cenę urządzenia (tzn. taką, by firma *iGruszka* zarobiła jak najwięcej) oraz zysk firmy.

## Wejście

Pierwszy wiersz wejścia zawiera trzy liczby całkowite  $s$ ,  $k$  oraz  $n$  – odpowiednio liczba możliwych do wyprodukowania telefonów, koszt jednego telefonu oraz liczba potencjalnych klientów ( $0 \leq s, k, n \leq 10^6$ ). W kolejnych  $n$  liniach znajdują się maksymalne kwoty  $x_i$ , które  $i$ -ty klient jest gotowy zapłacić za telefon ( $0 \leq x_i \leq 10^6$ ).

## Wyjście

Na wyjściu w jednym wierszu wypisz jedną liczbę całkowitą – maksymalny możliwy do uzyskania zysk firmy.

## Przykład

Wejście	Wyjście
5 8 5	14
15	
11	
10	
12	
16	