

BÀI 1. ĐỔI TIỀN

Tại vương quốc XYZ có n đồng xu mệnh giá $a_1, a_2, \dots, a_n$, trong đó có đồng xu mệnh giá 1 đồng. Bờm và Cuội đều có số lượng vô hạn các đồng xu với đủ các mệnh giá. Cuội cần đưa cho Bờm một khoản tiền là s đồng để mua kem, Cuội sẽ đưa cho Bờm một số đồng xu và Bờm sẽ phải trả lại cho Cuội một số đồng xu nếu số tiền Cuội đưa lớn hơn s .

Hãy tính tổng số đồng xu tối thiểu mà Bờm và Cuội phải trao đổi để Bờm nhận được đúng s đồng.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản CHANGE.INP gồm:

- Dòng 1: Hai số nguyên dương s, n ($1 < s < 10\,000; 2 < n < 100$)
- Dòng 2: n số nguyên dương $a_1, a_2, \dots, a_n$ ($a_i \leq 3\,000, i = 1..n$)

Kết quả: Ghi ra file văn bản CHANGE.OUT gồm một số nguyên duy nhất là đáp án.

Ví dụ:

CHANGE.INP	CHANGE.OUT	Giải thích
50 6 1 2 3 7 27 33	4	$50 = 27 + 27 - 1 - 3$ HD đưa cho em 2 đồng xu mệnh giá 27, HP trả lại anh 2 đồng mệnh giá 1 và 3