

## Câu 2: BÁNH TRUNG THU (7.0 điểm)

Siêu thị X đã ký kết với một số hãng sản xuất bánh kẹo nổi tiếng để cung cấp các loại bánh nướng thượng hạng phục vụ tết trung thu năm 2018. Giá thành của mỗi chiếc bánh là giống nhau với tất cả các hãng. Tuy vậy, siêu thị X phải chịu chi phí vận chuyển, và vì khoảng cách từ siêu thị đến các hãng bánh này không giống nhau cho nên giá thành vận chuyển mỗi chiếc bánh của các hãng khác nhau là khác nhau. Mỗi hãng sản xuất chỉ sản xuất được một số lượng bánh nhất định mỗi ngày, siêu thị có thể nhập bánh từ các hãng sản xuất ít hơn hoặc bằng số lượng bánh họ có thể sản xuất được.

Biết số lượng bánh siêu thị cần mỗi ngày, giá thành vận chuyển mỗi chiếc bánh và số lượng bánh từng hãng sản xuất được.

**Yêu cầu:** Hãy tính chi phí vận chuyển ít nhất mà siêu thị cần để nhập đủ số bánh đó. Giả thiết tổng số bánh của các hãng sản xuất đủ đáp ứng nhu cầu của siêu thị.

**Dữ liệu vào:** Gồm  $M+1$  dòng:

- Dòng đầu tiên chứa hai số nguyên  $N, M$ .  $N$  là số bánh mà siêu thị cần mỗi ngày ( $0 \leq N \leq 100000$ ),  $M$  là số hãng sản xuất cung cấp bánh cho siêu thị ( $0 \leq M \leq 5000$ ).
- Dòng thứ  $i$  trong  $M$  dòng tiếp theo, chứa hai số nguyên  $A_i$  và  $B_i$  cách nhau một dấu cách.  $A_i$  ( $0 \leq A_i \leq 5000$ ) là chi phí vận chuyển một chiếc bánh của hãng sản xuất  $i$ ;  $B_i$  ( $0 \leq B_i \leq 50000$ ) là số bánh tối đa hãng có thể cung cấp cho siêu thị.

**Dữ liệu ra:** Ghi trên một dòng duy nhất một số nguyên là chi phí vận chuyển nhỏ nhất mà siêu thị nhập đủ bánh mỗi ngày.

**Ví dụ:**

MOOCAKE.INP	MOONCAKE.OUT
50 5	250
5 30	
10 40	
3 10	
8 80	
7 30	