

BUYGOOD

Có m cửa hàng cùng bán một loại sản phẩm, cửa hàng thứ i có s_i sản phẩm giá mỗi sản phẩm là p_i và phải trả w_i tiền hóa đơn nếu mua sản phẩm của cửa hàng đó. Có nghĩa là nếu mua k sản phẩm của cửa hàng thứ i ($k \leq s_i$), bạn phải trả: 0 tiền nếu $k = 0$ hoặc $w_i + k \times p_i$ tiền nếu $k \neq 0$

Yêu cầu: Tính số tiền ít nhất để mua được n sản phẩm

Dữ liệu vào

- Dòng đầu tiên chứa n, m .

- m dòng tiếp theo mỗi dòng chứa 3 số $s_i p_i w_i$

Kết quả : Số tiền ít nhất để mua được n sản phẩm.

Ví dụ:

INPUT	OUTPUT
20 4 5 5 6 10 4 12 15 6 9 20 7 0	118

Ràng buộc: $n \leq 10^4, m \leq 100, 0 \leq s_i, p_i \leq 10^4, 0 \leq w_i \leq 10^6$