

## BULMART

Có  $n$  thành phố được đánh số từ 1 đến  $n$  và  $w$  cửa hàng bán bánh được đánh số từ 1 đến  $w$ , cửa hàng thứ  $i$  được mô tả bởi 3 số  $c_i, k_i, p_i$  trong đó  $c_i$  là thành phố mà cửa hàng được đặt,  $k_i$  là số lượng bánh có trong cửa hàng và  $p_i$  là giá của mỗi chiếc bánh.

Có  $q$  khách hàng được đánh số từ 1 đến  $q$ , khách hàng thứ  $i$  cũng được mô tả bằng 3 thông số  $g_i, r_i$  và  $a_i$  trong đó  $g_i$  cho biết thành phố mà người thứ  $i$  đang ở,  $r_i$  là số lượng bánh người thứ  $i$  cần và  $a_i$  là số tiền mà người thứ  $i$  có.

**Yêu cầu:** Hãy cho biết khoảng cách nhỏ nhất mà người thứ  $i$  cần di chuyển để mua được  $r_i$  bánh. Nếu không mua được bánh thì ghi  $-1$ . Biết rằng việc mua bánh của người này không ảnh hưởng đến người khác.

**Dữ liệu vào:** từ tệp văn bản BULMART.INP

+ Dòng đầu tiên ghi 2 số nguyên  $n$  và  $m$  cho biết có  $n$  thành phố và  $m$  tuyến đường, mỗi tuyến đường nối 2 thành phố khác nhau

+  $m$  dòng tiếp theo, mỗi dòng ghi 2 số  $u$  và  $v$  cho biết có 1 tuyến đường giữa hai thành phố  $u$  và  $v$  với độ dài bằng 1

+ Dòng tiếp theo ghi số nguyên  $w$ ;

+  $w$  dòng tiếp theo dòng thứ  $i$  ghi 3 số  $c_i, k_i, p_i$ ;

+ Dòng tiếp theo ghi số nguyên  $q$ ;

+  $q$  dòng tiếp theo mỗi dòng ghi 3 số  $g_i, r_i$  và  $a_i$

**Dữ liệu ra:** ghi vào tệp BULMART.OUT gồm  $q$  dòng, mỗi dòng trả lời cho 1 bộ  $g_i, r_i$  và  $a_i$

**Ví dụ:**

BULMART.INP	BULMART.OUT	Giới hạn
6 4	2	$1 \leq n, w \leq 5000$
4 2	-1	$1 \leq c_i \leq n$
5 4	2	$1 \leq k_i, p_i \leq 2.10^5$
1 2	2	$1 \leq q \leq 1000$
3 2	3	$1 \leq g_i \leq n$
2	-1	$1 \leq r_i, a_i \leq 10^9$
4 1 2		
3 2 3		
6		
1 2 6		
2 3 7		
3 1 2		
4 3 8		
5 2 5		
6 1 10		