

## 4. rdaw

Một công ty sản xuất tranh bằng robot gồm có hai xưởng sản xuất. Xưởng vẽ tranh gồm  $N$  robot phụ trách vẽ tranh và xưởng tô màu gồm  $M$  robot phụ trách tô màu. Mỗi robot có hiệu suất làm việc khác nhau. Robot vẽ tranh thứ  $i$  vẽ mỗi tranh mất  $a_i$  đơn vị thời gian, robot tô màu thứ  $j$  tô màu mỗi tranh mất  $b_j$  đơn vị thời gian. Quy trình làm việc là: xưởng vẽ tranh sẽ hoạt động trước để tạo ra tranh, sau đó toàn bộ sản phẩm được chuyển sang xưởng tô màu để tô màu hoàn thành. Hỏi trong một khoảng thời gian  $T$  (đã trừ thời gian vận chuyển) có thể có tối đa bao nhiêu tranh hoàn thành.

**Dữ liệu:** Vào từ file văn bản **RDAW.INP** có khuôn dạng sau:

- Dòng đầu gồm số nguyên dương  $T$  ( $T \leq 10^9$ ) là tổng thời gian hai xưởng hoạt động;
- Dòng thứ hai gồm một số nguyên dương  $N$  ( $N \leq 10^5$ ) là số lượng robot vẽ tranh;
- Dòng thứ ba gồm  $N$  số nguyên dương  $a_i$  là thời gian vẽ xong một tranh của robot thứ  $i$  ( $1 \leq i \leq N; a_i \leq 10^9$ );
- Dòng thứ tư gồm một số nguyên dương  $M$  ( $M \leq 10^5$ ) là số lượng robot tô màu;
- Dòng thứ ba gồm  $M$  số nguyên dương  $b_j$  là thời gian tô màu xong một tranh của robot thứ  $j$  ( $1 \leq j \leq M; b_j \leq 10^9$ ).

**Kết quả:** Ghi ra file văn bản **RDAW.OUT** một số nguyên duy nhất là số tranh tối đa công ty có thể hoàn thành.

**Ràng buộc:**

- Có 50% số test tương ứng với 50% số điểm có  $T \leq 10^3; N, M \leq 10^2$ ;
- 50% số test còn lại tương ứng với 50% số điểm không có ràng buộc gì thêm.

**Ví dụ:**

RDAW . INP	RDAW . OUT	Giải thích
23 2 4 7 3 3 3 5	5	Có thể sắp xếp hai xưởng hoạt động như sau như sau: Xưởng vẽ tranh dùng 16 thời gian, vẽ ra được 6 tranh: <ul style="list-style-type: none"><li>• Robot 1 vẽ 4 tranh hết <math>4 \times 4 = 16</math> thời gian;</li><li>• Robot 2 vẽ 2 tranh hết <math>7 \times 2 = 14</math> thời gian.</li></ul> Xưởng tô màu dùng 6 thời gian, tô màu được 5 tranh: <ul style="list-style-type: none"><li>• Robot 1 tô màu 2 tranh hết <math>3 \times 2 = 6</math> thời gian;</li><li>• Robot 2 tô màu 2 tranh hết <math>3 \times 2 = 6</math> thời gian;</li><li>• Robot 3 tô màu 1 tranh hết <math>5 \times 1 = 5</math> thời gian;</li></ul> Vậy có tối đa 5 tranh hoàn thành.