**(Đề gồm 2 trang word cop cho hết nhá)**

**Bài 3: Thường xuyên rửa tay với xà phòng và nước sạch**

Time limit: 1s

Tính đến 18 giờ ngày hôm qua (24/4/2020) Việt Nam đã có thêm 2 trường hợp nhiễm Covid-19 mới, nâng tổng số ca nhiễm lên 270 trường hợp. Sau khi xem chuyển động 24h (https://youtu.be/Yv957dIEAeA), Lema đã nhận thấy không ổn ở đâu đó và gọi điện ngay cho Bi, bắt cậu ta phải THƯỜNG XUYÊN RỬA TAY VỚI XÀ PHÒNG VÀ NƯỚC SẠCH.

Nghe điện thoại xong, Bi nhanh chóng ra siêu thị kiếm ngay cho mình lọ nước rửa tay. Một điều bất ngờ xảy ra, ở siêu thị hiện đang trưng bày a loại nước. Cậu ta liền xúc ngay cho mình cả a lọ khác loại về nhằm mục đích nghiên cứu. Để thử nghiệm a loại nước rửa tay này, cậu trích xuất b lượng virus ban đầu từ người bệnh. Biết rằng ta tiêu diệt được hết lượng virus này khi và chỉ khi lượng virus hiện tại bằng 0.

Bi nhận ra rằng khi dùng loại nước rửa tay thứ cậu sẽ tiêu diệt lượng virus nhưng nếu còn ít nhất một lượng virus nào đó, số lượng virus sẽ lại tăng thêm lượng.

Bi không biết số lượng lọ nước rửa tay ít nhất để dùng tiêu diệt toàn bộ virus, nhưng vừa hay Lema là 1 cô bé tài giỏi ở CLB IT PTIT có thể lập trình chương trình tính toán cho bài toán phức tạp này.

Còn bạn thì sao? Bạn có thể giải được bài toán này chứ?

**Input**

Dòng đầu tiên gồm số nguyên t (1 t ) là số truy vấn.

Dòng đầu tiên của mỗi truy vấn gồm hai số nguyên a và b (1 a b ) là số lần “xoa” tay và số lượng virus ban đầu.

a dòng tiếp theo của mỗi truy vấn là một loại nước rửa tay. Dòng thứ i gồm hai số nguyên và (1 mô tả đặc điểm của loại nước rửa tay đó.

**Output**

Với mỗi truy vấn in ra số lọ nước rửa tay bạn cần dùng để tiêu diệt virus.

Nếu không thể tiêu diệt virus in ra dòng thông báo “MISSION FAILED!”.

**Example**

|  |  |
| --- | --- |
| Input | Output |
| 1  4 10  4 1  3 2  2 6  1 100 | 3 |

**Giải thích**

Trường hợp này Bi chỉ cần dùng 3 lọ nước rửa tay đầu tiên là có thể tiêu diệt được virus.

Lượng virus còn lại sau lần 1: 10 – 4 + 1 = 7

Lượng virus còn lại sau lần 2: 7 – 4 + 1 = 4

Lượng virus còn lại sau lần 3: 4 – 4 = 0