

Tổ chức biểu diễn [GALASCHE]

Có N nhạc công đánh số $1 \dots N$ tham gia một buổi biểu diễn văn nghệ kéo dài liên tục trong T phút, nhạc công thứ i cần được nghỉ giải lao r_i phút trong thời gian buổi biểu diễn và sẽ quay trở lại biểu diễn ngay khi nghỉ được r_i phút. Vấn đề là để buổi biểu diễn được trôi chảy trong mỗi thời điểm không được có quá 2 nhạc công nghỉ.

Hãy thu xếp lịch làm việc cho các nhạc công để buổi biểu diễn thành công tốt đẹp.

Dữ liệu (galasche.inp)

- Dòng 1: hai số nguyên T, N ($1 \leq T \leq 5000; 1 \leq N \leq 500$)
- Dòng 2: N số nguyên r_1, r_2, \dots, r_N . Dữ liệu đảm bảo luôn có cách xếp lịch mặc dù có thể không duy nhất.

Kết quả (galasche.out)

- Dòng 1: N số nguyên tương ứng là số phút biểu diễn trước khi ra nghỉ giải lao của các nhạc công theo thứ tự $1, 2, \dots, N$

Ví dụ

GALASCHE . INP	GALASCHE . OUT
8 3 4 4 4	0 2 4
10 5 7 5 1 2 3	3 3 9 0 0