

BÀI 95 (4,0 điểm): Sắp xếp học sinh theo tỉ lệ học sinh nữ/nam

Cho số nguyên dương N và thông tin của N lớp học như sau:

Dữ liệu vào:

Dòng 1: Số nguyên dương N , ($2 \leq N \leq 10^5$)

Dòng 2: N số nguyên dương – tổng số học sinh của các lớp ≤ 45

Dòng 3: N số nguyên dương – số học sinh nam

Dòng 4: N số nguyên dương – số học sinh nữ

Yêu cầu: Sắp xếp học sinh các lớp học theo thứ tự tăng dần của tỉ lệ

$$\text{tỉ lệ} = \frac{\text{số học sinh nữ}}{\text{số học sinh nam}}$$

Dữ liệu ra: Một dòng duy nhất là số học sinh của các lớp sau khi sắp xếp theo tỉ lệ nữ/nam tăng dần cách nhau một dấu cách.

Ví dụ

Dữ liệu vào	Dữ liệu ra
5 40 32 45 28 50 18 20 15 14 25 22 12 30 14 25	32 28 50 40 45

Giải thích: Thông tin các lớp học ban đầu:

Lớp	Tổng số HS	Nam	Nữ	Tỉ lệ nữ/nam
1	40	18	22	1.22
2	32	20	12	0.60
3	45	15	30	2.00
4	28	14	14	1.00
5	50	25	25	1.00

Sắp xếp các lớp theo thứ tự tăng dần của tỉ lệ nữ/nam ta được: 32 28 50 40 45

Ghi chú:

Nhóm	Số test	%	Mức độ
Subtask 1	16	40%	$2 \leq N \leq 20$
Subtask 2	14	35%	$20 < N \leq 10^3$
Subtask 3	10	25%	$N \approx 10^5$