Điểm bài tập

Cho danh sách gồm n sinh viên với các thông tin sau

- Mã số sinh viên (số nguyên gồm 10 chữ số).
- Tên sinh viên (gồm các chữ cái in thường, không chứa khoảng trắng, không quá 20 ký tự).
- Số môn học (số nguyên, không quá 100).
- Điểm cao nhất của các môn học (số nguyên không âm và không quá 100).

Theo đó, điểm trung bình được tính trên các môn có điểm không dưới 50. Mỗi môn tương đương với 4 tín chỉ.

Hãy xuất ra hai danh sách có không quá k sinh viên có điểm trung bình cao nhất.

Input:

Dòng đầu tiên là số sinh viên n ($0 < n \leq 10^5$) và số nguyên k là số sinh viên cần xuất ($0 < k \leq n$).

n dòng tiếp theo, mỗi dòng gồm thông tin về một sinh viên mã số sinh viên, tên, số môn học và điểm các môn.

Output:

Xuất ra danh sách không quá k sinh viên, sắp xếp theo điểm trung bình giảm dần (ưu tiên hơn) và số tín chỉ đạt được giảm dần.

Xuất ra mỗi sinh viên trên một dòng gồm mã sinh viên, tên, điểm trung bình làm tròn đến hàng đơn vị, và số tín chỉ. Nếu điểm trung bình và số tín chỉ đạt được bằng nhau thì xuất ra theo thứ tự nhập vào.

Example

Input	Output
3 2 1131209131 phung 4 100 90 80 60 1131200010 phong 3 60 50 40 1131200001 vinh 4 50 60 60 50	1131209131 phung 83 16 1131200001 vinh 55 16