CỐ PHIẾU ƯU ĐÃI 2

Công ty ABC vừa cổ phần hóa nên bán cổ phiếu ưu đãi cho nhân viên. Với mỗi năm đã làm việc ở công ty, nhân viên sẽ được mua 100 cổ phiếu với giá 60% giá bán thấp nhất ra bên ngoài. Ngoài ra, với mỗi năm còn lại trong hợp đồng, nhân viên sẽ mua thêm 500 cổ phiếu với giá bằng giá thấp nhất bán ra bên ngoài. Cho giá bán thấ nhất và danh sách nhân viên với số năm làm việc, số năm còn lại trong hợp đồng, tìm số cổ phiếu được mua và số tiền phải đóng

Input

Dòng đầu tiên là số nguyên n và số nguyên k ($0 \le n, k \le 10^5$), lần lượt là số nhân viên và giá bán thấp nhất

Mỗi dòng trong n dòng tiếp theo gồm mã nhân viên (số nguyên gồm 6 chữ số), tên nhân viên (gồm các ký tự latin), số năm làm việc c (c <= 70) và số năm còn lại trong hợp đồng

Output

Danh sách n nhân viên gồm mã số nhân viên, tên nhân viên, số cổ phiếu và số tiền mua cổ phiếu theo thứ tự số cổ phiếu giảm dần, số tiền giảm dần, mã số nhân viên tăng dần

Example

Input	Output
3 30000 100001 an 7 1 100002 phu 2 2 100003 son 5 3	100003 son 2000 54000000 100002 phu 1200 33600000 100001 an 1200 27600000