**ACM**

Cuộc thi lập trình ACM hằng năm thu hút rất nhiều sinh viên yêu thích lập trình. Để tham dự kì thi năm nay nhóm LHP gồm 3 thành viên Lê, Hồng, Phong đề ra một chiến lược như sau. Khi nhận bộ đề từ BGK, lần lượt từng thành viên sẽ tiến hành ước lượng và gán nhãn độ khó cho từng bài từ 1 đến 5 (1:dễ nhất, 5:khó nhất). Sau đó họ sẽ phân phối bài cho các thành viên. Bộ đề sẽ được chia thành 3 tập khác rỗng cho các thành viên, mỗi tập sẽ gồm một dãy liên tiếp các bài.

**Yêu cầu**: Hãy giúp nhóm LHP phân phối bộ đề sao cho tổng độ khó là nhỏ nhất (đề thuộc người nào thì tính độ khó ước lượng của người đó)

**Dữ liệu:** Vào từ file văn bản ACM.INP, dòng dầu là số nguyên N (3≤ N ≤ 30 000), số lượng bài trong bộ đề. Mỗi dòng trong 3 dòng tiếp theo chứa N số nguyên từ 1 đến 5 là độ khó ướng lượng cho các bài tương ứng trong bộ đề của từng thành viên. Dòng thứ nhất là của Lê, dòng thứ hai của Hồng và dòng thứ ba của Phong.

**Kết quả:** Ghi ra file văn bản ACM.OUT một dòng chứa một số nguyên cho biết tổng độ khó nhỏ nhất của bộ đề sau khi chia cho các thành viên

**Ví dụ:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ACM.INP |  | ACM.OUT |
| 3  1 3 3  1 1 1  1 2 3 |  | 4 |
| 7  3 3 4 1 3 4 4  4 2 5 1 5 5 4  5 5 1 3 4 4 4 |  | 19 |