

Arcane

Powder, Vi, Mylo y Claggor están compitiendo para ver quién consigue una mayor puntuación en la máquina de boxeo de la que disponen en Zaun.



Como ninguno quiere perder, a veces las partidas se eternizan hasta una infinidad de rondas. El software que utilizan para generar el ranking se ha quedado sin energía hex, así que quieren que les ayudemos a hacerse una idea de quién gana y quién pierde, obteniendo la máxima y la mínima puntuación de cada ronda y quién la ha obtenido.

Entrada

La entrada contendrá un número N que indicará número de rondas que se jugarán. A continuación, vendrán N líneas con **4 números por línea**, representando las puntuaciones de Powder, Vi, Mylo y Claggor, respectivamente.

Salida

Por cada caso de prueba, se imprimirán dos líneas, una con la puntuación mínima de una ronda y quién la obtuvo y otra con la puntuación máxima de la ronda y quién la obtuvo. Finalmente, se debe imprimir quién es el vencedor de la partida y su puntuación final (obtenida como la suma de las puntuaciones de cada ronda).

Ejemplo de entrada	Ejemplo de salida
3	1 POWDER
1 2 5 7	7 CLAGGOR
3 9 2 1	1 CLAGGOR
3 10 1 2	9 VI
	1 MYLO
	10 VI
	VI 21

Límites

- $0 \leq N \leq 20$
- $0 \leq N_i \leq 10000$