

Problema B

Bufón de la corte

El reino de los emparejamientos es gobernado por un generoso comandante. La fama y grandes cualidades del comandante son conocidas por todos, inclusive en los reinos vecinos. Una de sus más famosas cualidades es su buen humor, que es nutrido todos los días por el bufón de la corte que es elegido anualmente en el Gran Concurso de Comedia (GCC) del reino. El bufón ayuda a aliviar las tensiones de las diversas reuniones políticas que demanda el trabajo, alegrando no solo al comandante sino a todo el reino.

El joven Carlos es un gran comediante cuyo sueño es convertirse en el bufón de la corte para la próxima temporada. El ha pasado los últimos meses escribiendo chistes y juegos de palabras de varios tipos, muchos de los cuales son sobre su propia (muy baja) estatura. Ha llegado el momento de las elecciones para bufón de la corte y se han inscrito un total de N candidatos. Cada uno de los candidatos tendrá cinco minutos para presentarse frente a la audiencia. Después de las presentaciones, cada ciudadano del reino de los emparejamientos puede votar por uno de los candidatos, y el candidato más votado será el nuevo bufón de la corte. En caso de haber un empate entre uno o más candidatos, el candidato que haya hecho la inscripción primero es elegido. Sabiendo esto, el joven Carlos pasó noches frente a la oficina electoral y se aseguró de que su inscripción fuera la primera en hacerse.

Después de la votación, solo queda esperar los resultados. La urna electrónica genera un informe con N números enteros, correspondientes al número de votos de cada candidato, ordenando por orden de registro. Tu misión es determinar si el joven Carlos fue elegido o no.

Entrada

La primera línea de la entrada contiene un número entero N , ($2 \leq N \leq 10^4$). Las siguientes N líneas contienen N enteros positivos v_1, \dots, v_N , uno en cada línea, correspondientes al número de votos recibidos por cada uno de los candidatos, en su orden de inscripción. Como la población del Reino de los emparejamientos es de 100,000 personas, el número total de votos no será superior a este valor, es decir, $\sum_{i=1}^N v_i \leq 100,000$.

Salida

Su programa debe imprimir una única línea que contenga la letra ‘S’ en caso que el joven Carlos sea electo como bufón de la corte, o la letra ‘N’ en caso contrario.

Ejemplo de entrada 1 3 1000 1000 1000	Ejemplo de salida 1 S
Ejemplo de entrada 2 5 1 2 3 4 5	Ejemplo de salida 2 N