
El Challenge de Petr

P57129_es

Concurso on-line 12, OIE-10 (2012)

Topcoder es una web de concursos de programación. Cada SRM (concurso) tiene 3 partes, la primera de las cuales consiste en una hora y cuarto para programar 3 problemas de 250, 500 y 1000 puntos (cada uno más difícil que el anterior). Después de cinco minutos de descanso hay 15 minutos para hacer *challenges*. Un *challenge* es un intento encontrar un caso de prueba en que el programa de un competidor falle, después de ver su código. Obtienes 50 puntos por cada *challenge* exitoso, y pierdes -25 puntos por cada *challenge* erróneo. En este problema, sin embargo, consideramos que las puntuaciones de los *challenges* varían entre -100 y $+100$, ambos inclusive.

Petr es una leyenda de Topcoder. Tiene un problema: es un maníaco de las estadísticas y los porcentajes. Entre otras muchas cosas, necesita conocer su mejor “racha” de *challenges* de cada SRM. Una “racha” de *challenges* es una subsecuencia consecutiva de *challenges* dentro de la secuencia de todos los *challenge* que ha hecho durante el concurso (el valor de la “racha” es la suma de todas las puntuaciones obtenidas en todos los *challenges* de la misma). La subsecuencia podría ser de tamaño 0 (Petr podría fallar todos sus challenges: al fin y al cabo, es ruso, no chino), en cuyo caso el resultado sería 0.

¿Eres capaz de hacer un programa que calcule *rapidamente* la mejor “racha” de un SRM? ¡De este modo, podría hacer tantos *challenges* en los SRM como quisiera!

Entrada

Una línea con el número $N \geq 0$ de *challenges* realizados por Petr, seguido de una secuencia de N enteros entre -100 y 100 con las puntuaciones obtenidas en los mismos.

Salida

Una línea con el valor de la mejor “racha” que sea posible obtener de la secuencia de *challenges*.

Puntuación

- **TestA:** Entradas con todos los challenges de valor no negativo con $N < 10^5$. 10 Puntos
- **TestB:** Entradas con $N < 10^2$. 30 Puntos
- **TestC:** Entradas con $N < 10^4$. 40 Puntos
- **TestD:** Entradas con $N < 10^6$. 20 Puntos

Ejemplo de entrada 1

```
10
1 1 2 3 4 5 7 8 0 9
```

Ejemplo de salida 1

```
40
```

Ejemplo de entrada 2

5
-25 -25 50 -25 50

Ejemplo de salida 2

75

Ejemplo de entrada 3

20
1 2 3 -3 -2 -1 50 40 -32 100 -75 50 12 -1

Ejemplo de salida 3

158
00 7 6 5 3 0 -1

Información del problema

Autor : Ferran Alet

Generación : 2024-05-02 19:52:00

© *Jutge.org*, 2006–2024.

<https://jutge.org>