
Malditos unos

P84469_es

Final OIE-15 (día 1) (2015)

Dada una secuencia de naturales $x_1 \dots x_n$ entre 0 y 9, escoged como operarlos mediante sumas y productos, poniendo los paréntesis que queráis, de manera que el resultado final sea el máximo posible. Por ejemplo, para la secuencia

1 3 2 0 9 1 1 3 1 5

el máximo resultado posible es

$$(1 + 3) * (2 + 0) * 9 * (1 + 1) * (3 + 1) * 5 = 2880 .$$

Fijaos que no está permitido cambiar el orden de los números dados, ni unirlos entre si para formar números de dos o más dígitos.

Entrada

La entrada consiste en diversos casos. Cada caso comienza con n , seguida de n números entre 0 y 9. Asumid $1 \leq n \leq 10^4$.

Salida

Para cada caso, escribid el máximo resultado posible módulo $10^9 + 7$.

Puntuación

- **Test1:** 5 Puntos
Resolver casos donde todas las x_i están entre 2 y 9, como los del ejemplo 1.
- **Test2:** 15 Puntos
Resolver casos donde $n \leq 10$ y el resultado sin hacer módulos no sería superior a 10^9 , como los del ejemplo 2.
- **Test3:** 20 Puntos
Resolver casos donde $n \leq 20$ y el resultado sin hacer módulos no sería superior a 10^{18} , como los del ejemplo 3.
- **Test4:** 60 Puntos
Resolver casos de todo tipo.

Ejemplo de entrada 1

```
6   2 3 4 5 6 7
12  9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9
```

Ejemplo de salida 1

```
5040
429534507
```

Ejemplo de entrada 2

```
10  1 3 2 0 9 1 1 3 1 5
9   2 1 1 2 1 1 1 1 3
9   3 1 1 2 1 2 1 1 3
2   0 0
```

Ejemplo de salida 2

```
2880
108
216
0
```

Ejemplo de entrada 3

```
15  2 1 1 1 0 2 1 1 1 0 1 1 2 2 2
```

Ejemplo de salida 3

```
648
```

Ejemplo de entrada 4

```
30  2 1 1 2 1 1 2 2 1 1 2 1 3 2 1 1 2 1 1 1 3 2 1 1 2 1 2 1 2
```

Ejemplo de salida 4

```
11337408
```

Información del problema

Autor : Salvador Roura

Generación : 2024-05-03 00:38:40

© *Jutge.org*, 2006–2024.

<https://jutge.org>