

Pirámide de canicas

Tiempo máximo: 2,000-3,000 s Memoria máxima: 4096 KiB

<http://www.aceptaelreto.com/problem/statement.php?id=335>

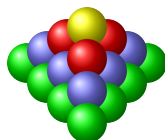
Al comprarte tu última videoconsola, tuviste que retirar la vieja del mueble de la televisión y buscar un lugar donde pudiera descansar tranquilamente su jubilación. Te viste obligado así a bucear en tu viejo rincón, donde olvidados juguetes, de otros paisajes y otros tiempos, sueñan con que vuelva aquel niño que fuiste.

Para tu sorpresa, el tarro de canicas todavía seguía allí; a pesar de un polvo de años, las pequeñas bolitas de cristal te devolvieron, una vez más, tu propio reflejo, tristemente cambiado por el paso del tiempo.

La nostalgia y la añoranza te llevaron a abrir el frasco con cariño y jugar, como antaño, con tus canicas. La casualidad quiso que las colocaras de una curiosa manera:



Los triángulos de colores, cada vez más grandes, te dieron una idea; era posible colocar la primera canica en el centro del triángulo de tres canicas. A su vez, viste que era posible colocar el triángulo de tres canicas encima del triángulo de seis, y éste sobre el de diez:



Miraste a tu viejo tarro con los ojos iluminados de niñez. “Al final, ¿cuántas canicas fui capaz de conseguir para mi colección?” — te preguntaste. Querías construir la pirámide más alta posible.

Mientras, en el salón, la nueva videoconsola te esperaba sin entender nada. Mafalda te habría dicho “Esos juegos serán más pavotes, pero tienen la simplicidad de los clásicos”.

Entrada

La entrada consta de una primera línea con un número indicando la cantidad de casos de prueba que vendrán a continuación.

Cada caso de prueba consiste en un único número, en su propia línea, indicando la altura de la pirámide de canicas que querrías construir.

Salida

Para cada caso de prueba se escribirá, en su propia línea, el número de canicas que necesitas para construir la pirámide. Estás convencido de que no acumula más de 10^{18} canicas, por lo que no te plantearás pirámides que necesiten más que eso.

Entrada de ejemplo

4
1
2
3
4

Salida de ejemplo

1
4
10
20

Autores: Pedro Pablo Gómez Martín y Marco Antonio Gómez Martín.

Revisores: Ferran Borrell Micola, Cristina Gómez Alonso, Iván Cantón Sáez y Francesca Tomás Artigues.