

El contrato de Laurent

En un café de París, un extraño de acento muy fino se sienta a su lado y le hace una propuesta. El extraño se presenta como **Laurent**, y le dice que debido a sus antecedentes como hacker, usted puede ayudarlo a romper la seguridad de una empresa multimillonaria. Laurent le cuenta que la empresa **Sakura Magic** está guardando su información clasificada usando una función de hashing llamada *sakuraHash*, donde:

$$sakuraHash(x) = floor(\{\sqrt{x}\} * 10^{18})$$

Donde $\{x\} = x - floor(x)$, es decir, es solamente la parte fraccional de x , los números luego del punto decimal.

Por ejemplo, $\sqrt{3} = 1.7320508075688772935274...$, y $sakuraHash(3) = 732050807568877293$.

Usted acepta el contrato de Laurent, y debe crear una función que **revierta la función de hashing** de **Sakura Magic**. Es decir, crear una función que, sabiendo el *sakuraHash* de un número x , devuelva ese número x .

Input Format

- Se ingresa en la primera línea los N *sakuraHashes* que se piden.
- Las siguientes N líneas serán los números que representan el *sakuraHash* de un número x .

Constraints

- Si existen múltiples números que tengan el mismo *sakuraHash*, cualquiera de esos números es considerado una respuesta válida.

Output Format

Se entregan los números x que causan los *sakuraHash* que se ingresaron.

Sample Input 0

```
3
414213562373095048
732050807568877293
49875621120890270
```

Sample Output 0

```
2
3
101
```