

Sara odia la capital (de la provincia), y harta de las aglomeraciones de Valladolid ha decidido que se va al campo. Para encontrar la casa ideal, va a comprar un terreno amplio, cuadrado y cerca de un arroyo. Además, quiere que uno de los lados de dicho cuadrado esté íntegramente en la carretera que atraviesa dos pueblos, Quintanilla de Abajo y Quintanilla de Arriba, para poder ir a la compra viviendo en plena naturaleza. Además, en la inmobiliaria le han dicho que el riachuelo pasa por ambos pueblos, que la carretera no tiene ningún puente, que los alrededores de ambos pueblos se suelen inundar por la cercanía del río y, por supuesto, que dicho terreno que ella busca existe.

Si modelizásemos los requerimientos de Sara podríamos decir que la carretera es el intervalo $[0, 1]$, que la curva que define el río viene dada por una función polinómica f que mide la distancia de cada punto de la carretera horizontal al río. Así, $f(0) = f(1) = 0$, se da que para todo $x \in (0, 1)$, $f(x) > 0$, que a partir de 0.01 el río se aleja cada vez más de la carretera y que si nos acercamos a 0.99 el río se acerca más y más a la carretera de nuevo.

Pero... ¿dónde está un terreno que satisfaga a Sara?

Input Format

La entrada consistirá en un número natural, N , que indica el número de casos. Para cada uno de los casos, se dará en una línea el grado del polinomio, n , y en otra, los coeficientes del polinomio ordenados de mayor a menor exponente.

Constraints

f es un polinomio.

$$f(0) = f(1) = 0$$

$$f(x) > 0 \forall x \in (0, 1)$$

Output Format

Por cada caso, un entero indicando la coordenada x del lado izquierdo de la casa con 5 decimales (redondeando).

Sample Input 0

```
1
2
-1 1 0
```

Sample Output 0

```
0.38197
```