Potencia (potencia)

Te dan tres números A, B, C y te piden multiplicar los mismos.

Lo que debes hallar son dos números X, Y de tal forma que $A * B * C$ sea igual a X elevado a la Y.

En el caso de existir múltiples respuestas siempre tomaremos la respuesta donde X es el mayor valor.

Por ejemplo, si $A = 2$, $B = 2$, $C = 2$ entonces $2 * 2 * 2 = 2^3$

En el ejemplo $A = 3$, $B = 9$, $C = 3$ existen dos posibles respuestas 3^4 y 9^2.

La respuesta que se busca es la segunda, porque $9 > 3$.

Entrada

La entrada consiste en múltiples casos de prueba.
La primera linea indica un valor N, el numero de casos.
Luego por cada caso de prueba viene una línea que tiene los números A, B, C.

Salida

La salida consiste en los valores encontrados de X y Y, con el formato: "X a la Y".
Si no hay una respuesta posible imprima -1.

Límites

- $1 \leq N \leq 10^5$
- Se garantiza que el producto de A, B, C puede almacenarse en un numero entero.

Ejemplos

Entrada	Salida
4 2 2 2 2 3 4 3 9 3 5 6 7	2 a la 3 -1 9 a la 2 -1

Subtareas

- (8 Puntos) $A = B = C$
- (23 Puntos) A, B y C son potencias de 2
- (39 Puntos) $A * B * C \leq 1000$
- (30 Puntos) Restricciones originales.