

Alicatar la pared

En tu casa hay un patio, con las paredes pintadas de blanco y un pozo en el centro. Después de varios años estás cansado de que se estropee la pintura y tener que pintarlo de nuevo, así que has decidido que lo vas a alicatar.

Has visitado varias tiendas de azulejos y por fin has encontrado uno que te gusta, es un dibujo de una flor que debe colocarse en posición vertical. Ahora tienes que calcular cuántos azulejos te hacen falta para alicatar toda la pared, teniendo en cuenta que el azulejo sólo admite una posición. Además necesitas saber si te hará falta cortar alguno, ya que en ese caso debes ir a una ferretería a comprar una máquina para cortar cerámica.



Entrada

La entrada comienza con un entero que indica el número de casos de prueba que vendrán a continuación. Cada caso consta de dos valores enteros, $p1$ y $p2$ que indican el ancho y el alto del patio expresado en centímetros y dos valores enteros $a1$ y $a2$ que indican el ancho y largo del azulejo, expresado en centímetros.

Se garantiza que $100 \leq p1 \leq 1000$, $50 \leq p2 \leq 300$, $1 \leq a1$, $a2 \leq 50$.

Salida

Para cada caso de prueba se indica en una línea el número de azulejos necesarios para alicatar la pared seguido del mensaje "NECESITA COMPRAR MAQUINA" en caso de que se necesite cortar algún azulejo. Si no se necesita cortar ningún azulejo no se escribirá ningún mensaje.

Entrada de ejemplo

```
2
150 150 15 5
300 155 20 20
```

Salida de ejemplo

```
300
120 NECESITA COMPRAR MAQUINA
```