

División euclídea

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

<http://www.aceptaelreto.com/problem/statement.php?id=304>

Cuando en la escuela nos enseñan a dividir, nos explican qué son el dividendo, el divisor, el cociente y el resto. Intuitivamente aprendemos que la división sirve para repartir un número determinado de cosas (*dividendo*) entre una serie de personas (*divisor*). El resultado de la operación nos indica a cuántas cosas tocan cada uno (*cociente*) y cuántas sobran (*resto*).

Esa es la que se llama división euclídea (o *entera*) de números naturales, es decir números no negativos. Enseguida aprendemos, además, que no tiene sentido repartir algo entre cero personas y por lo tanto el divisor no puede ser nulo.

Formalmente, la división euclídea entre dos números enteros a y b (siendo b un número distinto de cero) calcula un cociente q y un resto r asociados a esos a y b , que cumplen que $a = b \times q + r$, y donde el resto r es siempre un entero no negativo, $0 \leq r < |b|$.

Aunque la definición es fácil de entender y aplicar cuando trabajamos con números positivos, hay que pensarlo con un poco más de cuidado antes de contestar cuál es el resultado de la división cuando el dividendo o el divisor son negativos.



Entrada

La entrada comienza con un número indicando la cantidad de casos de prueba que deberán procesarse. Cada caso de prueba aparece en una línea independiente y está compuesto por dos números enteros, primero el dividendo y luego el divisor. Ninguno será mayor que 10.000 en valor absoluto.

Salida

Para cada caso de prueba, el programa escribirá en una línea el cociente y el resto de la división euclídea separados por un espacio. En el caso de que el divisor sea 0 se escribirá únicamente DIVO.

Entrada de ejemplo

```
5
7 3
7 -3
-7 3
-7 -3
7 0
```

Salida de ejemplo

```
2 1
-2 1
-3 2
3 2
DIVO
```

Autores: Clara María Segura Díaz y Marco Antonio Gómez Martín.

Revisor: Pedro Pablo Gómez Martín.