

## Yellow submarine

Un submarino se mueve tanto en  $x$  (distancia) como en  $y$  (profundidad). Los movimientos del submarino vienen definidos en un **fichero de entrada** con el siguiente formato:

```
<Litros de combustible>
<x>:<y>,<x>:<y>,<x>:<y>, ...
```

El submarino empieza en  $distancia=0$  y  $profundidad=0$  y se va moviendo en función de lo especificado en el fichero de entrada.

El objetivo es encontrar las siguientes variables finales:

**Distancia, profundidad y combustible.**

### Notas:

- Un valor negativo en profundidad implica **descender** y un valor positivo en profundidad implica **ascender**.
- En distancia siempre vamos “hacia adelante”, no se puede retroceder.
- El consumo de combustible es de **3 litros** por unidad de  $distancia$  + **2 litros** por unidad de  $profundidad$ .
- Si el submarino agota el combustible, debe parar.
- Si el submarino trata de “subir” de  $profundidad=0$ , debe parar.
- Si el submarino trata de “bajar” de  $profundidad=600$ , debe parar.
- La comprobación de si el submarino ha agotado el combustible o superado los límites de profundidad se realizará al terminar cada movimiento completo, no en medio del movimiento.

### Ejemplo:

Supongamos la siguiente secuencia de movimientos del submarino:

2:-3,4:1,4:-6,2:-4,5:6,2:2,4:3,2:-1

