

Maximizando la ganancia

Contribución de Natalia Perez

Descripción del problema

Andrés es mecánico y construyó su taller en el fondo de su casa. Solamente dispone de una cochera techada para trabajar por lo cual no puede arreglar más de un auto a la vez.

El último fin de semana recibió una gran cantidad de trabajo por lo cual decidió alquilar cocheras para guardar los autos mientras no trabaja en ellos. Dependiendo del modelo del auto el estacionamiento le cobra por cada uno una tarifa diaria distinta, a partir del lunes en que Andrés empieza a trabajar.

Andrés ya realizó los presupuestos y calculó los días (enteros) que le demorará arreglar cada auto pero necesita saber en qué orden debe hacerlo para maximizar su ganancia. Apenas arreglado, cada dueño retira su auto, así que no debe pagar más estacionamiento por él. Es por esto que se te pide que escribas un programa `ganancia.cpp`, `ganancia.c` o `ganancia.pas` que, dado el tiempo, la tarifa diaria y el precio que cobrará por el arreglo de cada auto, determine la máxima ganancia que puede obtener Andrés con su trabajo.

Datos de entrada

Se recibe un archivo `ganancia.in` con el siguiente formato:

- Una línea un número **A** ($1 \leq A \leq 50$) que indica la cantidad de autos que tiene Andrés para arreglar.
- **A** líneas indicando el tiempo que demora **D** ($1 \leq D \leq 40$), la tarifa diaria **T** ($1 \leq T \leq 1000$) y el precio del arreglo **P** ($1 \leq P \leq 40.000.000$) por cada auto separados por un espacio.

Datos de salida

Se debe generar un archivo `ganancia.out` conteniendo:

- una línea con la ganancia máxima que puede lograr Andrés

Nota: la ganancia es igual a la suma de los precios por los arreglos menos la suma de las tarifas diarias que debe pagar Andrés al estacionamiento.

Ejemplo

Si el archivo `ganancia.in` tiene:

```
4
3 4 200
1 1000 2000
2 2 60
5 5 1000
```

El archivo `ganancia.out` debería ser:

```
3218
```