

Ejercicio de primer parcial de mayor complejidad

Una papelera se especializa en proveer rectángulos de un cartón excepcionalmente bueno para hacer cajas, que además viene en diferentes espesores. Los clientes, de diferentes lugares del país, hacen pedidos de planchas de cartón por cantidad.

La empresa que transporta los paquetes conteniendo las planchas a los distintos puntos del país tiene definido un tamaño máximo para el empaque, que tanto los empleados de la papelera como los clientes conocen y respetan. Por esta razón no se proveen planchas que no entren en el paquete.

Para que no se estropeen, los empleados evitan poner planchas una al lado de otra porque se dañan los bordes, de manera que arman pilas de planchas en un rincón, de acuerdo al orden en que han recibido los pedidos y teniendo en cuenta la cantidad que pueden acomodar en cada paquete. Naturalmente, pueden rotar 90° los cartones, si ello fuera imprescindible para poder acomodarlos en el paquete.

Para ayudarlos se te pide que escribas un programa que, dadas las medidas y el espesor de las planchas de cartón y las dimensiones máximas de empaque determine cuantas planchas tuvieron que rotar para acomodarlas en los paquetes, y cuantos paquetes deben despachar mediante la empresa de transporte.

Datos de entrada: Ingresar por pantalla las dimensiones máximas de un paquete:

Largo: valor entero ($20 \leq L \leq 150$)

Ancho: valor entero ($15 \leq A \leq 100$),

Altura: valor entero ($1 \leq H \leq 40$)

Ingresar por pantalla las dimensiones de cada plancha de cartón:

Ingresar los datos hasta que el operador ingrese Largo de la plancha=0. Los datos de cada plancha son los siguientes:

Largo de la plancha: valor entero

Ancho de la plancha: valor entero

Espesor de la plancha: valor entero

Informar:

a) La cantidad de cartones que debieron rotarse para acomodarlos en el empaque.

b) La cantidad de paquetes a transportar.

Nota: los datos ingresan correctos.

Ejemplo

40 30 25

15 35 6

40 28 12

10 31 7

26 29 12

15 15 1

30 40 16
29 15 4
30 20 8
14 18 9
40 17 12
0

La información por pantalla sería:
Cantidad de rotaciones: 3
Cantidad de paquetes: 5