
Compra de pizzas

P12039_es

Concurso on-line 17, OIE-10 (2017)

El profesor Oak se dispone a comprar pizzas para todos los participantes del curso de programación. Como hoy es San Bonifacio, patrón de los pizzeros, hay una oferta especial en la que te llevas hasta tres pizzas y sólo pagas la más cara. Dado que el presupuesto para el curso es limitado, los profesores discuten para intentar minimizar el importe a pagar por todas las pizzas.

Así, el profesor Oak decide seguir la siguiente estrategia: como la pizza más cara la tendrá que pagar en cualquier caso, la comprará junto a la segunda y tercera más caras, que serán la que más ahorro den. Con las $n-3$ pizzas resultantes aplicará el mismo procedimiento, hasta no quede ninguna.

Los profesores meditan, y llegan a la conclusión de que esta es la mejor estrategia. Pero cuando están a punto de pagar oyen la siguiente conversación de la familia de filólogos de al lado:

“Queremos una hawaiana, de 12 euros, una carbonara, de 14, y una barbacoa, de “16.”

Los profesores piensan inmediatamente: “Cogerán la oferta 3x1, de forma que sólo paguen los 16 euros de la barbacoa, y se llevarán gratis la carbonara y la hawaiana”. A lo cual la familia sigue:

“Pero pónganosla de la siguiente forma: Dos pizzas mitad hawaiana y mitad “barbacoa, y la carbonara aparte. Como todas las pizzas valen 14 euros, “cogeremos la oferta 3x1 y nos las llevaremos por 14 euros”.

Cuando los profesores salen de su asombro deciden que lo más sensato es utilizar el hecho de que las pizzas se pueden pedir mitad de un tipo y mitad de otro, pagando por ella la media del coste de las dos pizzas enteras. Así una pizza mitad hawaiana y mitad barbacoa valdrá $(12 + 16)/2 = 14$ euros. Sin embargo no logran decidir cual es la mejor forma de repartir las pizzas en mitades primero, y en grupos después, para minimizar el precio. Ayúdalas haciendo un programa que lo calcule lo más rápido posible: hay decenas de estudiantes hambrientos que dependen de ti.

Las pizzas que han elegido los profesores tienen 3, 4 ó 5 ingredientes. La masa de una pizza vale 6 euros, y cada ingrediente adicional vale 2 euros. Así las pizzas pueden valer 12, 14 ó 16 euros. Se garantiza que el número total de pizzas será múltiplo de 3.

Entrada

Cada línea de la entrada consta de tres enteros, a b c , que son el número de pizzas de 3, 4 y 5 ingredientes, respectivamente. Se garantiza que el número de pizzas, $a + b + c$, cumple que $a + b + c < 40$. Además el número de pizzas es divisible entre 3.

Salida

Por cada línea de la entrada imprimir un único entero: la mínima cantidad de euros que se puede pagar para llevarse todas las pizzas.

Ejemplo de entrada

```
1 1 1
3 3 0
2 0 1
9 10 11
```

Ejemplo de salida

```
14
26
14
142
```

Información del problema

Autor : Lander Ramos
Generación : 2024-04-30 15:22:56

© *Jutge.org*, 2006–2024.
<https://jutge.org>