

PROBLEMA 2 (5 puntos)

Para promocionar la venta el supermercado de alimentación "MASAHORRO", va a celebrar el Día sin IVA, descontando el importe del IVA a aquellas compras que superen los 30 euros de compra. Desarrolla una aplicación para que calcule el importe total de la compra a pagar. La aplicación pedirá sucesivamente:

- N.º de producto: un entero
- Unidades del producto adquiridas: entero
- Precio unitario: n.º real

La compra finaliza cuando se introduce como n.º de producto un 0 (en caso de introducir un 0 no deberá pedir las unidades y precio), mostrándose entonces el total de la compra y los descuentos (si procede) desglosados por tipo de iva como se muestra en la salida.

Existen 3 tipos de iva: 4%, 10% y 21%, podemos determinar el tipo de iva a aplicar con el primer n.º del código del producto (el primero de ellos, si el código del producto es 182: el 1)

- si la primera cifra del n.º producto es 1, 2 o 3, el tipo de iva es el 4
- si la primera cifra del n.º producto es 4, 5 o 6, el tipo de iva es el 10
- si la primera cifra del n.º producto es 7, 8 o 9, el tipo de iva es el 21

Nota: El precio de total de un producto ya incluye el iva, por ejemplo, si se ha adquirido una botella de leche (n.º producto 12) que vale 1,29 y el tipo de iva es el 4%, de esa cantidad: la base es 1,24 y el iva 0,05, $1,24 + 0,05 = 1,29$

Salida de ejemplo:

```
Nº producto - 0 para salir
12
nº de Unidades del producto
2
Precio Unitario
1,29
Nº producto - 0 para salir
45
nº de Unidades del producto
2
Precio Unitario
12
Nº producto - 0 para salir
78
nº de Unidades del producto
2
Precio Unitario
3,69
Nº producto - 0 para salir
0
-----
2*1.29=2.58
2*12.0=24.0
2*3.69=7.38

Total: 33.96
Descuentos:
    Base 4: 2,48 Iva 4: 0,10
    Base 10: 21,82 Iva 10: 2,18
    Base 21: 6,10 Iva 21: 1,28
Total IVA descontado: 3,56
Total descontado: 30,40
BUILD SUCCESSFUL (total time: 37 seconds)
```

Nota: Se pueden utilizar métodos para facilitar la comprensión y desarrollo del problema, en cuyo caso se deberán desarrollar e indicar su cometido.