

Calcular precio de lavaplatos. Clases de equivalencia

Ejercicio sesión 23 de marzo ACG

Curso 2022-2023

Tenemos una aplicación software de una tienda de electrodomésticos. Esta aplicación tiene un componente responsable de **calcular el precio** de los lavaplatos. Para ello se deben tener en cuenta numerosos descuentos:

- Se parte del precio base del lavaplatos (baseprice).
- Hay un descuento sobre este precio que concede el vendedor.
- Hay un precio especial (specialprice) para modelos especiales.
- Si el color del modelo especial es blanco hay un descuento WHITEdiscount (14%) que se aplica al specialprice. Si el color es plata se aplica el descuento PLATINUMdiscount (7%). Los otros colores (red, pink and black) no tienen descuento.
- Hay un precio extra (extraprice) para los extras (rack, timer delay, etc.).
- Si se eligen de 2 a 5 extras (que no son parte del modelo especial), hay un descuento extra del 10% en el extraprice. Si se eligen 6 o más el descuento es del 15%.

```
1 public double calculate_price (double baseprice,
2                               int discount,
3                               double specialprice,
4                               int colour,
5                               double extraprice,
6                               int extras)
7 {
8     double specialprice_with_discount;
9
10    if (colour == 0)
11        specialprice_with_discount = specialprice * 0.86;
12    else if (colour == 1)
13        specialprice_with_discount = specialprice * 0.93;
14    else specialprice = extraprice;
15
16    double extraprice_with_discount;
17
18    if (extras >= 2)
19        extraprice_with_discount = extraprice * 0.90;
20    else if (extras >= 6)
21        extraprice_with_discount = extraprice * 0.85;
22    else extraprice_with_discount = 0;
23
24    return baseprice * (1-discount/100.0)
25        + specialprice
26        + extraprice_with_discount;
27 }
```

Diseño los casos de prueba aplicando la técnica Clases de Equivalencia.