1. Crearemos una superclase llamada Electrodomestico con las siguientes características:

* Sus atributos son **precio base, color, consumo energético** (letras entre A y F) y **peso**. Indican que se podrán heredar.
* Por defecto, el color será blanco, el consumo energético será F, el precioBase es de 100 € y el peso de 5 kg. Usa constantes para ello.
* Los colores disponibles son blancos, negro, rojo, azul y gris. No importa si el nombre está en mayúsculas o en minúsculas.
* Los constructores que se implementarán serán:
* Un constructor por defecto.
* Un constructor con el precio y peso. El resto por defecto.
* Un constructor con todos los atributos.
* Los métodos que implementara serán:
* Métodos get de todos los atributos.
* **comprobarConsumoEnergetico(char letra)**: comprueba que la letra es correcta, sino es correcta usara la letra por defecto. Se invocará al crear el objeto y no será visible.
* **comprobarColor(String color)**: comprueba que el color es correcto, sino lo es usa el color por defecto. Se invocará al crear el objeto y no será visible.
* **precioFinal()**: según el consumo energético, aumentara su precio, y según su tamaño, también. Esta es la lista de precios:

Table

Description automatically generated with medium confidence–––

Background pattern

Description automatically generated

Crearemos una subclase llamada **Lavadora** con las siguientes características:

* Su atributo es **carga**, además de los atributos heredados.
* Por defecto, la carga es de 5 kg. Usa una constante para ello.
* Los constructores que se implementarán serán:
* Un constructor por defecto.
* Un constructor con el precio y peso. El resto por defecto.
* Un constructor con la carga y el resto de atributos heredados. Recuerda que debes llamar al constructor de la clase padre.
* Los métodos que se implementara serán:
* Método get de carga.
* **precioFinal()**:, si tiene una carga mayor de 30 kg, aumentara el precio 50 €, sino es así no se incrementara el precio. Llama al método padre y añade el código necesario. Recuerda que las condiciones que hemos visto en la clase Electrodomestico también deben afectar al precio.

Crearemos una subclase llamada **Television** con las siguientes características:

* Sus atributos son **resolución** (en pulgadas) y **sintonizador TDT** (booleano), además de los atributos heredados.
* Por defecto, la resolución será de 20 pulgadas y el sintonizador será false.
* Los constructores que se implementarán serán:
* Un constructor por defecto.
* Un constructor con el precio y peso. El resto por defecto.
* Un constructor con la resolución, sintonizador TDT y el resto de atributos heredados. Recuerda que debes llamar al constructor de la clase padre.
* Los métodos que se implementara serán:
* Método get de resolución y sintonizador TDT.
* **precioFinal()**: si tiene una resolución mayor de 40 pulgadas, se incrementara el precio un 30% y si tiene un sintonizador TDT incorporado, aumentara 50 €. Recuerda que las condiciones que hemos visto en la clase Electrodomestico también deben afectar al precio.

Ahora crea una clase ejecutable que realice lo siguiente:

* Crea un array de Electrodomesticos de 10 posiciones.
* Asigna a cada posición un objeto de las clases anteriores con los valores que desees.
* Ahora, recorre este array y ejecuta el método precioFinal().
* Deberás mostrar el precio de cada clase, es decir, el precio de todas las televisiones por un lado, el de las lavadoras por otro y la suma de los Electrodomesticos (puedes crear objetos Electrodomestico, pero recuerda que Television y Lavadora también son electrodomésticos). Recuerda el uso operador instanceof.

Por ejemplo, si tenemos un Electrodomestico con un precio final de 300, una lavadora de 200 y una televisión de 500, el resultado final sera de 1000 (300+200+500) para electrodomésticos, 200 para lavadora y 500 para televisión.