Ejercicio 1

Desarrollar una clase Java llamada Conversiones con métodos estaticos que permitan la conversión entre diferentes sistemas de unidades:

* De oC a oF
* De oF a oC
* De yardas a metros
* De metros a yardas
* De libras a kilos
* De kilos a libras
* De decimal a binario
* De binario a decimal

La clase debe declarar constantes con el factor de conversión (equivalencia) correspondiente en yardas-metros y libras-kilogramos.

El resultado de las conversiones debe **visualizarse** con 2 decimales de precisión.

Desarrollar una aplicación con interfaz grafica de usuario para probar los métodos de la clase Conversiones. La aplicación debe incluir un botón Acerca de…, además diseñar una GUI clara y

fácil de entender.

Además genere casos de prueba JUnit siguientes para las operaciones de la clase Conversiones, considerando el delta en 0.0000 para considerar solo los primeros 4 decimales en los resultados de punto flotante. Para las conversiones binario <-> decimal represente el valor binario como un String:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Operación de Conversión** | **Valor de entrada** | **Resultado** |
| oC a oF | -18.3 | -0.94 |
| oC a oF | 0 | 32 |
| oC a oF | 27.123 | 80.8214 |
| oF a oC | 0 | -17.7777 |
| oF a oC | 25.12 | -3.8222 |
| oF a oC | 75.181 | 23.9894 |
| lb a kg | 1 | 0.4535 |
| lb a kg | 21.48 | 9.7431 |
| lb a kg | 40.5 | 18.3704 |
| kg a lb | 1 | 2.2046 |
| kg a lb | 7.845 | 17.2952 |
| kg a lb | 27.45 | 60.5168 |
| Decimal a binario | 8 | “1000” |
| Decimal a binario | 14 | “1110” |
| Decimal a binario | 72 | “1001000” |
| Binario a decimal | “1111101” | 125 |
| Binario a decimal | “1011” | 11 |
| Binario a decimal | “010” | 2 |