

1) Pasar el siguiente número en base 10 a base 7 garantizando un error de  $10^{-4}$ :

781,32

2) Pasar el siguiente número de base 9 a base 3 y justifique el método por el cual decidió hacer la conversión:

621,38

3) La inmobiliaria **Campolanzi**, con gran presencia en el centro-oeste del país, nos solicita un software para poder administrar las propiedades que posee para su gestión.

Actualmente la inmobiliaria cuenta con un portfolio importante, donde se destacan estos 5 avisos.

Localidad: Mina Clavero; Provincia: Córdoba; M2: 1027; Ambientes: 6, Comodidades: Pileta, Parrilla, Quincho; Valor: u\$s 250000; Código de Aviso: FC327

Localidad: Villa Giardino; Provincia: Córdoba; M2: 936; Ambientes: 5; Comodidades: Quincho, Cancha de futbol; Valor: u\$s 300000; Código de Aviso: CD123

Localidad: Merlo; Provincia: San Luis; M2: 547; Ambientes: 4; Comodidades: Pileta, Playroom; Valor: u\$s 178000; Código de Aviso: DP143

Localidad: Alto Pelado; Provincia: San Luis; M2: 765; Ambientes: 7; Comodidades: Cancha de Padel, Pileta, Parrilla; Valor: u\$s 340000; Código de Aviso: LD987

Localidad: San Rafael; Provincia: Mendoza; M2: 888; Ambientes: 7; Comodidades: Kayak, Asador, Muelle; Valor: u\$s 410000; Código de Aviso: BL332

Se solicita hacer un programa que contenga un menú que permita:

- El ingreso de nuevas propiedades con sus respectivas características.
- Poder buscar propiedades que contengan un determinado tipo de comodidad. Las mismas deberán ser mostradas ordenadas por provincia de manera alfabética y valor de forma descendente.
- Top 3 de las provincias con mayor valor promedio por ambiente. Se deberá imprimir: Provincia, valor promedio por ambiente, cantidad de propiedades en portfolio.
- La impresión de un reporte de todas las comodidades disponibles, ordenadas por cantidad de apariciones de manera descendente. Se deberá mostrar: Comodidad, cantidad de apariciones, detalle de avisos en los cuales se encuentra (mostrar el código).
- Mostrar las localidades donde el % de propiedades publicadas con mas de 5 ambientes sea mayor al 50%. Para dichas localidades determinar el valor promedio de las propiedades. Se debe mostrar: Localidad – Porcentaje – Valor promedio.

**Es obligatorio utilizar como mínimo una lista y un diccionario.**

4) Crear una función llamada *convertir* que reciba como parámetro una lista que contiene palabras y devuelva un diccionario donde se distribuyen las palabras según la inicial y se ordenan alfabéticamente dentro de su inicial.

Ejemplo: Si se invoca la función y se le pasa la siguiente lista: ['casa', 'auto', 'amor', 'clavel', 'borrar', 'alce']

Debe devolver: {'a': ['alce', 'amor', 'auto'], 'b': ['borrar'], 'c': ['casa', 'clavel']}

Ejemplifique con un programa donde se invoque la función desde la funcion main