**Ciclo 1: Fundamentos de programación**

**Reto 2**

**Descripción del problema:**

Un nuevo emprendedor desde sus inicios como modisto pensó en dar apertura a un establecimiento de ropa casual, en ese sentido, desarrollando actualmente un estudio de costos, identificó los datos mostrados en la siguiente tabla:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tipo de prenda** | **Rango de precios** | **Talla** | **Comisión** |
| Tipo “A” | De 0 a 100.000 pesos | S | 5% |
| Tipo “A” | De 0 a 100.000 pesos | M | 6% |
| Tipo “A” | De 0 a 100.000 pesos | L | 7% |
| Tipo “B” | De 101.000 a 180.000 pesos | S | 8% |
| Tipo “B” | De 101.000 a 180.000 pesos | M | 9% |
| Tipo “B” | De 101.000 a 180.000 pesos | L | 10% |
| Tipo “C” | De 181.000 a 230.000 pesos | S | 11% |
| Tipo “C” | De 181.000 a 230.000 pesos | M | 12% |
| Tipo “C” | De 181.000 a 230.000 pesos | L | 13% |

No obstante, descubrió que esos no eran los únicos costos a deducir del precio final de cada “Tipo” y “Talla” de prenda, también tuvo que calcular los costos asociados a la “Gestión del Servicio”, por cuanto:

* Prenda Tipo “A” sin importar su Talla, la deducción es del 15% del valor de su venta.
* Prenda Tipo “B” sin importar su Talla, la deducción es del 20% del valor de su venta.
* Prenda Tipo “C” sin importar su Talla, la deducción es del 25% del valor de su venta.

Asimismo, necesitaba calcular la “Retención” sobre el valor de venta del producto, que en consecuencia es el siguiente:

* 40% para una prenda Tipo “A”, sin importar su Talla.
* 45% para una prenda Tipo “B”, sin importar su Talla.
* 50% para una prenda Tipo “C”, sin importar su Talla.

Por otra parte, se debe consideran que el registro debe soportar tallas en minúscula (“s”, “m”, “l”) o mayúscula (“S”, “M”, “L”, ya que hay que considerar el error involuntario del modisto.

Ante todos estos cálculos, el modisto lo contrata a ud. como desarrollador para automatizar el siguiente registro:

**Entrada:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre** | **Abreviación** | **Tipo** | **Descripción** |
| idVenta | N/A | Int | Código de artículo |
| vArticulo | N/A | Float | Valor en pesos del producto para la venta |
| dProducto | N/A | Char | Descripción del producto |
| tProducto | N/A | Char | Talla del producto |

Consecuentemente, utilizando python, escriba una **función** que reciba como parámetro el **diccionario** descrito en la tabla anterior, en el cuál, las llaves son los nombres de las variables mencionadas y seguidamente, retorne un nuevo diccionario con las llaves “idVenta”, “vArticulo”, “cProducto”, “gServicios” y “rCompra” donde “idVenta”, retorna un valor entero y “vArticulo”, “cProducto”, “gServicios” y “rCompra” retornan un valor flotante.

**Esqueleto:**

def gananciasVentas (Productos:dict)-> dict:

    pass

**Ejemplo:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **idVenta** | **vArticulo** | **dProducto** | **tProducto** | **Return** |
| 1001 | 85125.65 | ‘Camisa’ | ‘s’ | {'idVenta': 1001, 'vArticulo': 85125.65, 'cProducto': 4256.28, 'gServicios': 12768.85, 'rCompra': 34050.26} |
| 1002 | 210500 | ‘Pantalon’ | ‘m’ | {'idVenta': 1002, 'vArticulo': 210500, 'cProducto': 25260.0, 'gServicios': 52625.0, 'rCompra': 105250.0} |
| 1003 | 145954.63 | ‘Chaqueta’ | ‘l’ | {'idVenta': 1003, 'vArticulo': 145954.63, 'cProducto': 14595.46, 'gServicios': 29190.93, 'rCompra': 65679.58} |