

**Pregunta 2 (de 8:35 a 9:13 am)****7 puntos**

Se desea leer el código (entero de 3 cifras) “codigo” y el precio unitario (real positivo) de un conjunto de n ($n \leq 200$) productos. Se sabe que los códigos se pueden repetir (es información histórica). Se pide diseñar un algoritmo que lea esta información y luego:

Calcule el precio promedio por cada producto “promedio” y las veces que el precio de cada producto estuvo por debajo su promedio “# de rebajas”.

Muestre un listado indicando el “codigo”, el “promedio” y el “# de rebajas”. Este listado debe mostrar sólo los productos que hayan tenido rebajas (“# de rebajas” > 0) y debe estar ordenado en base al código (crecientemente).

Entrada

<u>Código</u>	<u>Precio</u>
100	25.3
200	15.6
100	30.7
300	16.3
100	28.4
500	20.5
300	15.2
100	20.5
400	15.2
400	20.8

Salida

<u>codigo</u>	<u>promedio</u>	<u># de rebajas</u>
100	26.225	2
300	15.75	1
400	18	1

Envío de solución: hasta las 9:15 am

Nombre del archivo solución: **apellido-nombre-pc2-p2**

Enviar solución al buzón de tarea de UNI Virtual y al correo jsotelo@uni.edu.pe

Cualquier consulta por el chat de la videoconferencia (y solo si estuviera interrumpida, al correo electrónico del profesor)

**Pregunta 1 (de 8:00 a 8:33 am)****6 puntos**

Escriba un programa en C++ que reciba dos arreglos de enteros positivos A y B de m y n elementos. Los datos de cada arreglo no deben contener valores repetidos. Luego construya un arreglo C que contenga los elementos del conjunto unión de A y B, ordenados de menor a mayor. Debe resolver sin utilizar algoritmos de ordenamiento.

Ejemplo:

A = {6; 12; 8; 16; 21; 11}

B = {9; 16; 14; 27; 8; 18; 24; 13}

C = {27; 24; 21; 18; 16; 14; 13; 12; 11; 9, 8; 6}

Envío de solución: hasta las 8:35 am

Nombre del archivo solución: **apellido-nombre-pc2-p1**

Enviar solución al buzón de tarea de UNI Virtual y al correo jsotelo@uni.edu.pe

Cualquier consulta por el chat de la videoconferencia (y solo si estuviera interrumpida, al correo electrónico del profesor)

**Pregunta 3 (de 9:15 a 9:48 am)****7 puntos**

Dados dos conjuntos A y B de m y n elementos enteros, se define la distancia entre los conjuntos A y B como el número de elementos de la diferencia simétrica de dichos conjuntos con sus elementos indexados.

Ejemplo:

Conjunto A : $\{1; 3; 5; 7\}$

Conjunto A con sus elementos indexado: $A_{Ind} = \{1_1; 3_2; 5_3; 7_4\}$

Conjunto B : $\{1; 2; 4; 5\}$

Conjunto B con sus elementos indexado $B_{Ind} = \{1_1; 2_2; 4_3; 5_4\}$

Diferencia simétrica de A_{Ind} y B_{Ind} : $(A_{Ind} - B_{Ind}) \cup (B_{Ind} - A_{Ind}) = \{2_2; 3_2; 4_3; 5_3; 5_4; 7_4\}$

La distancia entre A y B es: 6

Nota: Validar que los elementos de un conjunto no se repitan.

Envío de solución: hasta las 9:50 am

Nombre del archivo solución: **apellido-nombre-pc2-p3**

Enviar solución al buzón de tarea de UNI Virtual y al correo jsotelo@uni.edu.pe

Cualquier consulta por el chat de la videoconferencia (y solo si estuviera interrumpida, al correo electrónico del profesor)