

El módulo de nombre **romano** contiene las funciones que se indican en la siguiente tabla:

ejemplo1	resultado	ejemplo 2	resultado	significado
decimal('V')	5	decimal('I')	1	valor decimal de un dígito romano
decimal2('I','V')	4	decimal2('V','I')	6	valor decimal de un número romano de dos dígitos
esValido('IV')	True	esValido('I5')	False	True si número romano está correcto (False si no)
digito(1,'IV')	'I'	digito(2,'IV')	'V'	primer o 2° dígito de un número romano de 2 dígitos

A) (1 pto) Escriba la función **decimal** (sin receta de diseño ni testing).

Notas. - Los dígitos romanos I, V, X, L, C, D y M tienen los valores 1, 5, 10, 50, 100, 500 y 1000 respectivamente.

-La función debe entregar un cero en caso de recibir un dígito distinto a los anteriores.

B) (2.5 ptos) Escriba la función **decimal2** con receta de diseño y al menos dos casos de prueba distintos a los ejemplos.

Notas. -El primer dígito se resta del segundo dígito si su valor es menor y se suma al segundo si su valor no es menor.

-La función debe entregar el valor cero en caso que alguno de los parámetros no sea un dígito romano

C) (2.5 ptos) Escriba un programa que use las funciones del módulo **romano** para leer **un** número romano de dos dígitos y escribir el valor decimal correspondiente, siguiendo el diálogo que se muestra en el siguiente ejemplo:

Ingrese un número romano de dos dígitos: 'VI'

El valor decimal es 6

Notas.

- El string con el número romano se puede leer con la función `input` (si el valor se ingresa entre apóstrofes) o con la función `raw_input` (si el valor se ingresa sin apóstrofes).
- En caso que el número romano no sea válido debe escribir el mensaje “numero romano incorrecto”

Pregunta 2 -Ponderación: 60%

El módulo de nombre **positivo** contiene las siguientes funciones para un número entero positivo o cero:

ejemplo1	resultado	ejemplo 2	resultado	significado
digitos(5372)	4	digitos(5)	1	cantidad de dígitos del número
primero(5372)	5	primero(5)	5	primer dígito del número
ultimos(5372)	372	ultimos(5)	-1	número original pero sin el primer dígito (o -1 si el número original tiene un solo dígito)

A)(1.5 ptos) Escriba la función **primero** (sin receta de diseño ni testing).

Nota. La función debe escribirse recursivamente sin usar la función **digitos**.

B)(1.5 ptos) Escriba la función **ultimos** (sin receta de diseño ni testing).

C)(3.0 ptos) Escriba una función que reciba un número y entregue True si sus dígitos están en orden creciente.

Por ejemplo, creciente(1224) y creciente(5) entregan True, mientras que creciente(2017) entrega False

Notas

- La función **debe** escribirse **con** receta de diseño y al menos dos casos de prueba distintos a los ejemplos
- La función **debe** escribirse usando las funciones del módulo **positivo** (aunque no haya escrito las funciones **primero** y **ultimos**)