

Examen Parcial

Programación I (1ºCuat. 2024)

Ejercicio 1:

a) Dada una variable `c` que contiene un sólo carácter, marcar todas (si hay más de una) las líneas de código que evalúan si `c` es una vocal. Justificar las respuestas.

1. `c in "aeiou"`
2. `c in 'aeiou'`
3. `c == str('aeiou')`
4. `c == 'a' or c == 'e' or c == 'i' or c == 'o' or c == 'u'`
5. `c == 'a' and c == 'e' and c == 'i' and c == 'o' and c == 'u'`

b) Poner paréntesis y/o cambiar algún operador a la siguiente línea para que evalúe a `False` (justificar la respuesta):

`3+3 == 6 and not 1 + 6 != 5 and 3 * 2 == 2 + 4`

c) Considera la siguiente variable `texto = "Python es un lenguaje simple"` y evalúa las siguientes expresiones (justificar las respuestas):

1. `"Python" in texto and "Java" in texto`
2. `len(texto) >= 15 and len(texto) < 60`
3. `" " in texto`
4. `texto[5] == 'o'`
5. `texto[7: 12] == 'es un'`

Ejercicio 2:

Colocar las sentencias condicionales en los espacios en blanco que correspondan para completar el programa cuyo resultado es la cuenta del 1 al 100 pero en lugar de los múltiplos de 3 escriba "Fizz" y en lugar de los múltiplos de 5 escriba "Buzz" y cuando un número sea múltiplo tanto de 3 como de 5 escriba "FizzBuzz".

- a) `num % 3 == 0 and num % 5 == 0`
- b) `num % 5 == 0`
- c) `num <= 100`
- d) `num % 3 == 0`

programa	solución
<pre>num = 1 while _____: if _____: print("FizzBuzz") elif _____: print("Fizz") elif _____: print("Buzz") else: print(num) num += 1</pre>	

Ejercicio 3:

Ordenar los siguientes elementos para escribir una función llamada **areaRectangulo** que calcule el área de un rectángulo.

- a) (base, altura)
- b) :
- c) return area
- d) def
- e) area =
- f) base * altura
- g) areaRectangulo

Ejercicio 4:

Hacer una función que permita ingresar un número n desde teclado. El número n debe verificar que se encuentre entre dos valores a y b (suponer que $a < b$). La función deberá tener como parámetros los valores a y b y deberá retornar el valor n que cumple con dicha condición. Usar la función para ingresar la base y la altura de un rectángulo cuyos valores deben ser positivos y menores que 100. Usar la función del ejercicio 3 para calcular la superficie del rectángulo. Mostrar el resultado calculado.