



PROGRAMACIÓN MÓVIL II

TEMA 2

LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SWIFT

EJERCICIOS PRÁCTICOS

Tuplas, enumeraciones y diccionarios

2.3.39. Escriba una función que reciba tres valores enteros y devuelva al mismo tiempo el mayor y el menor de ellos. Utilice el `_` para ignorar el nombre externo de cada parámetro.

Pruebas

a	b	c	mayor	menor
2	5	8	8	2
6	3	6	6	3

2.3.40. Suponga que se encuentra programando un juego en el cual el personaje camina en una cuadrícula, es decir, puede desplazarse un paso a la vez, ya sea hacia la derecha, izquierda, arriba o abajo. La posición inicial siempre es (0, 0) y mediante un arreglo que contenga los pasos, debe calcular la posición final del personaje después de dar dichos pasos. Utilice una enumeración para definir cada una de las cuatro direcciones.

Pruebas

pasos	posición
arriba, arriba, izquierda, abajo, izquierda	(-2, 1)
arriba, arriba, izquierda, abajo, izquierda, abajo, abajo, derecha, derecha, abajo, derecha	(1, -2)
* Comience en (5, 2) arriba, derecha, arriba, derecha, arriba, derecha, abajo, derecha	(9, 4)

- 2.3.41.** 1) Defina una enumeración con tres miembros: *piedra, papel, tijera*.
2) Defina otra enumeración con tres miembros: *gana, pierde, empata*.
3) Escriba una función llamada *juego* que reciba lo que “elige” cada uno de los jugadores para jugar y que devuelva la respuesta correspondiente (de la segunda enumeración), respecto al primer jugador. Notas: Siempre juegan dos jugadores. No utilice valoraciones numéricas.

Pruebas

juego	resultado
piedra, tijera	gana
piedra, papel	pierde
tijera, tijera	empata

- 2.3.42.** Tiene un arreglo de diccionarios. Cada diccionario tiene un par de valores, uno con el apellido y otro con el nombre de una persona. Debe entregar un arreglo que contenga cada nombre completo.

Pruebas

diccionarios	resultado
[[“apellido”: “Perea”, “nombre”: “Alicia”], [“apellido”: “Flores”, “nombre”: “Norma”], [“apellido”: “Noriega”, “nombre”: “Roberto”]]	[“Alicia Perea”, “Norma Flores”, “Roberto Noriega”]

- 2.3.43.** Se tienen dos tuplas, cada una representa el numerador y el denominador de una fracción (en ese orden dentro de la tupla). Escriba una función que reciba ambas tuplas y que devuelva otra con la fracción resultante. Ejemplo: f1 = (34, 3); f2 = (11, 2); suma = (101, 6). Simplifique el resultado (cuando aplique)

$$\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{(a \times c)}{(b \times d)}$$

Pruebas

fracción 1	fracción 2	suma
5 / 8	17 / 9	181 / 72
1 / 5	1 / 6	11 / 30
3 / 12	3 / 6	3 / 4