

 PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA ARGENTINA Facultad de Ingeniería y Ciencias Agrarias	<u>Calificación</u>		INFORMÁTICA GRAL.		PARCIAL		
	<u>LEGAJO:</u>	_____	<u>COMISION:</u>	_____	TEMA 1	<u>Hojas</u>	
<u>APELLIDO:</u>		_____		<u>NOMBRE:</u>			_____

1	<p>Realizar un programa que solicite el ingreso por teclado de un número entero par y mayor e igual que 6 (el cual hace hay que validar), siendo este número el ancho y el alto de una figura a imprimir. Luego el programa deberá <u>imprimir la figura que será del tipo del ejemplo de la derecha de este texto.</u></p> <p><i>Nota: La figura del ejemplo se ha realizado con ancho y alto igual a 8.</i></p>	Ejemplo:							
		X	X	X	X	X	X	X	X
		X				X	X	X	x
		X				X	X	X	x
		X				X	X	X	x
		X	X	X	X				X
		X	X	X	X				X
		X	X	X	X				X
		X	X	X	X	X	X	X	X

2	<p>Desarrollar la función booleana validar, cuya definición cabecera es:</p> <pre>def validar (val1, val2, div, num):</pre> <p>La función debe <u>retornar True</u> si cumple la condición de que el número num es múltiplo de div y además num se encuentra dentro del intervalo comprendido entre los valores val1 y val2 (ambos inclusive). Caso contrario, la función debe retornar False. <u>Aclaración:</u> los valores val1 y val2 no están ordenados (es decir, no se sabe cual es el menor y cuál el mayor).</p>	Ejemplos:	
		validar(12,3,4,12) True	validar(12,12,3,9) True
		validar(3,12,4,12) True	validar(5,13,5,12) False
		validar(3,12,3,12) True	
		validar(12,12,3,12) True	validar(5,-1,4,12) False

3	<p>Realizar un programa en el que se ingresan una cantidad indefinida de números enteros positivos, <u>el cual deberá ser validado</u> (Aclaración: La cantidad de cifras del número es indefinida), hasta que se ingrese 0 (cero). Luego de terminar el ingreso, debe imprimirse la cantidad de números ingresados que cumplen la condición de: <u>contener exactamente un dígito 7 (siete) y no contener algún dígito 5 (cinco).</u> y además la suma de todos sus dígitos debe ser mayor o igual que el producto de todos ellos.</p>	Ejemplos:	
		<p>Ingrese números enteros positivos o cero para salir:</p> <pre>1 270 2705 -17 Error, Ingresar numero positivos o cero para salir 317 177 0 Cantidad de números que cumple condicion: 1</pre> <p>Ingrese números enteros positivos o cero para salir:</p> <pre>7 777 17 0 Cantidad de números que cumple condicion: 2</pre>	