

Deberes titulados: "felices vacaciones"

1) Definir usando Haskell:

$$i) \text{ La función "fun" tal que } f(n) = \begin{cases} 31 & \text{si } n \text{ es múltiplo de 31 pero no de 5} \\ 5 & \text{si } n \text{ es múltiplo de 5 pero no de 31} \\ 155 & \text{si } n \text{ es múltiplo de 5 y de 31} \\ 0 & \text{en otro caso} \end{cases}$$

ii) La función "cuad" que nos de el cuadrado de un número, si es menor que 1000 y nos responda con "es un número demasiado grande" si es mayor que 1000.

iii) La función "reloj" que nos realice la suma de dos números naturales tal como si estuviéramos sumando horas en un reloj. Por ejemplo, las 11 horas mas 3 horas nos da las 2; "11+3 = 2"
Si son las 5, dentro de 22 horas serán las 3; "5+22=3"

iv) La función "tutifrutí" que cuando se le ingresa un número natural nos devuelva el lugar que ocupa una letra en el abecedario. Si el número es mayor que 27, comienza de nuevo a contar en el abecedario. Si tomamos el abecedario de 27 letras, al ingresar 29 debería devolver la letra "b". Si ingresamos el (-3) debería responder "no aceptamos números negativos".

v) La función "tutifrutí2" que cuando se le ingresa una letra nos devuelve el nombre de un País que comience con esa letra. ¡¡Y no vale inventar países !!

2) Listas:

i) Hacer una lista con los primeros 20 cuadrados perfectos. Y ahora con los primeros 200 cuadrados.

ii) Hacer una lista con los números naturales menores de 200 que no son múltiplos de 3.

iii) Hacer una lista con los números naturales menores de 200 que no son múltiplos de 3 ni de 2 ni de 5 ni de 7.

iv) Hacer una lista con los números primos menores de 1000.

v) Hacer una lista con todas las palabras posibles de 2 letras. ¿Cuántas son? ¿Cómo las contamos con Haskell?

3) Idear una función llamada "cua" que resuelva la ecuación de segundo grado.