

1	2	3	4	5	6	7	total
2	1	1	2	1	1	2	10.0

1 Demostrad, indicando la técnica utilizada, que el siguiente operador ($++$) es asociativo:

$$[] \quad ++ \ ys \quad = \ ys$$

$$(x : xs) \quad ++ \ ys \quad = \ x : (xs ++ ys)$$

2 Definid, dando su tipo, la función $f \ xs = [x^2 \mid x \leftarrow xs, \text{even } x]$ sin usar listas por comprensión:

$f :: \dots$

3 Sea la definición de tipo

$\text{data Arbol } a = H \ a \mid \text{Arbol } a \text{ } \wedge \text{: Arbol } a$

Definid, dando su tipo, la función *frontera* que aplicada a un árbol del tipo anterior, produce una lista con el valor de sus hojas recorridas de izquierda a derecha.

$\text{frontera} :: \dots$

4 Definid una función de plegado *pliegaArbol* para el tipo *Arbol* dando su tipo:
pliegaArbol :: ...

5 Expresad la función *frontera* vía *pliegaArbol*.
frontera = *pliegaArbol* ...

6 Definid la función *aNivel* que sustituya el valor de cada hoja por el nivel en que se encuentra dicha hoja.



aNivel :: ...

7 Describid una red de procesos así como sus ecuaciones Haskell para computar la sucesión de Fibonacci.