

Taller: Introducción a Hugs

Ejercicios

1. Utilice **Hugs** para decidir si las expresiones $(2^{29})/(2^9)$ y 2^{20} son iguales. Recuerde que el operador de potenciación en **Hugs** es infijo y se escribe “**^**”.
2. Utilizando las funciones **head** y **tail**, y dada la lista “hola mundo”, obtenga el segundo elemento de la misma (la letra “o”).
3. Utilizando las funciones **head** y **reverse**, y dada la lista “hola mundo”, obtenga el último elemento de la misma (la letra “o”).
4. Utilizando la función realizada en el [item 3] y la función **mod** determine si un número, representado como la lista de sus dígitos (ej: $123 = [1,2,3]$) es par.
5. Utilizando la función **sum**¹, la función **mod** y un número representado de igual manera que en el [item 4] determine si un número es múltiplo de 3.
6. Utilizando las funciones de los [items 4, 5] determine si un número es múltiplo de 6.
7. Dada una lista de 2 números, determine si los números de la misma son una solución de la ecuación $3 * x + 1 = y$. (ej: dada la lista [1,4] el resultado de la función es **true**)
8. Escriba una función que dada una lista de 3 números determine si su suma es igual a su producto. ¿ Cuáles son esos números ?
/
9. Utilizando las funciones **reverse** y **==**² determine si una frase, representada como un string, es un palíndromo.
10. ¿Que arrojará como resultado la evaluación de la siguiente expresión en **Hugs**?

(head.(drop 3)) "0123456"

¹**sum** suma todos los elementos de una lista

²El operador de igualdad sobre listas

¿Que tipo tiene el valor resultante? ¿Que función sobre listas de las dadas en clase se podría implemntar de esta manera?

11. ¿ Qué arrojará como resultado la evaluación de la siguiente expresión en Hugs?

```
(reverse.reverse) "0123456"
```

¿ Por que ?