

31 de octubre de 2011

Apellidos: Nombre:

INSTRUCCIONES

- Resuelve el examen en un archivo que tenga por nombre `laboratorio-DNI-NOMBRE.hs`, sustituyendo DNI por tu número de dni o pasaporte y NOMBRE por tus apellidos y nombre (separados por guiones).
- Escribe también lo siguiente en las primeras líneas de ese archivo: dni, apellidos y nombre, nombre del ordenador desde el que estás realizando el examen.

Ejercicio 1

La *fórmula de Herón* establece que el área de un triángulo cuyos lados tienen longitudes a, b y c es igual a

$$\sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$$

donde s es el semiperímetro (es decir, la mitad del perímetro) del triángulo.

Definir una función `áreaTriángulo` que recibe las longitudes de los lados del triángulo y devuelve el área del mismo calculada mediante la fórmula de Herón. **Se debe** utilizar la cláusula *where* de manera adecuada para evitar repetir cálculos y para descomponer la fórmula en expresiones simples.

Ejercicio 2

Definir una función `enCuadrante` que recibe una lista de valores de ángulos (en radianes) y devuelve una lista con los cuadrantes a los que pertenecen cada uno de esos ángulos. Los cuadrantes se deben indicar como una de las cadenas "I", "II", "III" o "IV".