

- 1.− Sea el conjunto B constituido por los puntos  $(x, y) \in \mathbb{R}^2$  tales que  $h$  existe y pertenece a  $\mathbb{R}$ , siendo  $h$  el valor definido por la expresión:

$$h = \sqrt{(x-y)(x+y)} + \frac{\arcsen\left(\frac{x}{2}\right)}{\ln(x^2 + y^2 - 1)}$$

Se pide:

- a) Obtener la expresión analítica que defina el conjunto B.
  - b) Dibujar de forma esquemática el conjunto B.
  - c) Dibujar de forma esquemática el conjunto  $Fr(B)$  y solo el conjunto  $Fr(B)$ .
  - d) Determinar si B es un conjunto abierto.
  - e) Determinar si B es un conjunto cerrado.
  - f) Determinar si B es un conjunto compacto.
-