

## RECUPERATORIO PARCIAL 2

Pablo Verdes

Dante Zanarini

Pamela Viale

Alejandro Hernández

Mauro Lucci

1. Demuestre que la función  $f(x, y) = \max(x + 2, 2y + 1)$  es recursiva primitiva.

2. Escriba la siguiente función como  $FR$ :

$$f(x, y, z, w) = {}^{x+y}\sqrt{z + w}$$

3. ¿Es la relación  $R \in \mathbb{N}_0^2$ , definida por

$$xRy \text{ sii } x^2 + y^2 \geq 10^2$$

una  $RRP$ ?

4. Construya una función de listas cuyo dominio sea exactamente  $\{[x, y, z, W] \in \mathcal{L} \mid z = \sqrt{x \cdot y}\}$ .

**Notas:**

- Puede asumir definidas las funciones:  $\Sigma(x, y) = x + y$ ,  $\Pi(x, y) = x \cdot y$ ,  $\hat{d}(x, y) = x - y$  y distinguidora del cero  $D_0$  como  $FRP$ .
- Puede asumir conocido que si  $A$  y  $B$  son  $CRP$ , entonces el complemento  $\neg A$ , la intersección  $A \cap B$  y la unión  $A \cup B$  son  $CRP$ .
- Puede asumir definidas las funciones: pasar a izquierda  $\triangleleft$ , pasar a derecha  $\triangleright$ , duplicar a izquierda  $D_i$ , duplicar a derecha  $D_d$ , e intercambiar extremos  $\leftrightarrow$ .
- Resuelva cada ejercicio en hoja separada. Escriba su nombre en todas las hojas.