

## RECUPERATORIO PARCIAL 2

Pablo Verdes

Dante Zanarini

Pamela Viale

Alejandro Hernández

Mauro Lucci

1. Sea  $S$  el conjunto de puntos  $(x, y)$  del plano  $\mathbb{N}_0 \times \mathbb{N}_0$  tales que  $x$  es impar e  $y \leq x$ .  
¿Es  $S$  un conjunto recursivo primitivo? Justifique su respuesta.

2. Escriba la función  $f(a, b, c, d) = {}^{a+b}\sqrt{c \cdot d}$  como  $FR$ .

3. Defina la siguiente función de listas:

$$F[x, y, Z] = \begin{cases} [k^2x, Z] & \text{si } \exists k \in \mathbb{N}_0 \text{ tal que } x = ky \\ \text{indefinida} & \text{en caso contrario} \end{cases}$$

Justifique su respuesta mostrando la traza de  $F$  al ser aplicada a  $[x, y, Z]$ .

### 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 definidas las funciones: base, 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. No es necesario que separe los ítems de cada ejercicio.
- Escriba su nombre en todas las hojas.