

# Programación Funcional

## Tarea 1

Karla Ramírez Pulido

Alan Alexis Martínez Lopez

José Ricardo Desales Santos

José Eliseo Ortiz Montaña

**Fecha de inicio:** 23 de enero de 2023  
**Fecha de entrega:** 24 de enero de 2023

1. Transforma las siguientes expresiones aritméticas en expresiones de RACKET y pruébalas en el *área de interacciones*. Anota el resultado de evaluar cada expresión.

(a)  $(4 \times 7) - (13 + 5)$

(b)  $(3 \times (4 + (-5 - 3)))$

(c)  $(2.5 \div (5 \times (1 \div 10)))$

(d)  $5 \times ((537 \times (98.3 \div (375 - (2.5 \times 153)))) + 255)$

2. Transforma las siguientes fórmulas en expresiones de RACKET y pruébalas en el *área de interacciones*.

- (a) Ecuación general de segundo grado:

$$x_1 = \frac{-b + \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a} \quad y \quad x_2 = \frac{-b - \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

con  $a = 3$ ,  $b = 6$  y  $c = 2$ .

- (b) Distancia entre dos puntos:

$$d = \sqrt{(x_1 - x_2)^2 + (y_1 - y_2)^2}$$

con  $x_1 = 5$ ,  $x_2 = -4$ ,  $y_1 = -3$  y  $y_2 = 6$ .

- (c) Teorema de Pitágoras:

$$c = \sqrt{a^2 + b^2}$$

con  $a = 3.7$  y  $b = 5.4$ .

- (d) Evaluación de polinomios:

$$y = 2x^3 - 4x^2 + 8x - 2$$

con  $x = 6$ .

## Entrega

Deberás colocar todas las expresiones solicitadas en un **único archivo PDF** y subirlo en Google Classroom.