

## EJERCICIOS EXTRA

### Ejercicio 1

Resuelve:

$$1. \ 5^x + 5^{x+1} = 30$$

$$2. \ 4^x \cdot 20^x = 25 \cdot 16^x$$

$$3. \ 4^{2x+4} = \sqrt{8}$$

$$4. \ 3^{4x^2+6x} = 3^{8x^3+3}$$

$$5. \ 7^{x+1} - 5 \cdot 7^{-x} + 34 = 0$$

$$6. \ \sqrt{5^x} \cdot \sqrt{2^x} \geq (1/10)^{2x-4}$$

### Ejercicio 2

Resuelve:

$$1. \ 3^{1+\frac{x}{2}} = 5$$

$$2. \ 2^{x^2-1} = 3$$

$$3. \ 3^{x^2+2} = 5$$

$$4. \ 2 + 3 \cdot (10^{2x+4}) = 8$$

$$5. \ \frac{4^{x^2-2}}{7} - 5 = -\frac{1}{4}$$

$$6. \ \frac{8 \cdot 2^{x+6}}{4^{x+1}} = 15$$

### Ejercicio 3

Resuelve (ten en cuenta la existencia):

$$1. \ \log_6(4x-5) = \log_6(2x+1)$$

$$2. \ \log_2(x-8) = \log_2(2x-13)$$

$$3. \ \log_5(x^2-1) = \log_5(4x+4)$$

$$4. \ \log_7(x^2-3x) = \log_7(2x-4)$$

### Ejercicio 4

Resuelve en R:

$$a) \ \log_5(x+2) + \log_5(2x-1) = 2$$

$$b) \ \log_4(3x+1) = 2 \cdot \log_4(x-1)$$

$$c) \ \log_3(x^2-1) - \log_3(x+1) = 2$$

$$d) \ \log_4(-2x-2) - \log_4(x^2-8) = \log_4 4$$