

## Tarea núm. 8

(para el 25 de sept)

1. Del libro del curso:
  - Cap. 7, pp. 454-455: 9, 10, 67, 69, 71, 73.
  - Cap. 7, p. 463: 7, 9, 14, 19, 26, 27, 39, 41, 43, 45, 47, 49, 51, 53, 55, 57, 59, 61, 63, 67, 71, 75, 79, 83, 88.
2.
  - a) Sabes que  $2^{1001} \cdot 2^n = 2^{2013}$ . ¿Cuál es el valor de  $n$ ?
  - b) Sabes que  $2^{1001} \cdot 2^n = 1/4$ . ¿Cuál es el valor de  $n$ ?
  - c) Poner los siguientes números en orden creciente, de menor a mayor, sin calcular su valor:  $3^{-10}$ ,  $10^{-3}$ ,  $2^{-10}$ ,  $10^{-2}$ ,  $3^{-9}$ ,  $9^{-3}$ .
  - d) Sabes que  $2^{1001}/2^n = 2^{501}$ . ¿Cuál es el valor de  $n$ ?
  - e) Sabes que  $2^{1001}/2^n = 2^{2013}$ . ¿Cuál es el valor de  $n$ ?
  - f) Sabes que  $4^{100} = 2^n$ . ¿Cuál es el valor de  $n$ ?
  - g) Sabes que  $2^{100} \cdot 3^{100} = a^{100}$ . ¿Cuál es el valor de  $a$ ?
  - h) Sabes que  $(2^{10})^{15} = 2^n$ . ¿Cuál es el valor de  $n$ ?
  - i) ¿  $(-a)^{2013}$  es igual a  $a^{2013}$  o es igual a  $-a^{2013}$ ? ¿Puedes responder esta pregunta sin saber si  $a$  es positivo o negativo?
3.
  - a) Tengo un número  $x$  tal que  $\sqrt{x^2} = x$ . ¿Qué puedes decir acerca de mi número?
  - b) Tengo un número  $x$  tal que  $\sqrt{x^2} = -x$ . ¿Qué puedes decir acerca de mi número?
  - c) Tengo un número  $x$  tal que  $(5x - 3)^{100} = (3x - 5)^{100}$ . ¿Cuál es mi número? Encuentra todas las posibilidades.