



## JORNADA 2 / ULL *vs* UAM

### Problema 1.

Hallar el mínimo de  $x^4 + y^4 + x^3 + y^3 + x^2 + y^2$  con la condición de que  $x^3 + y^3 \leq -2$ .

### Problema 2.

Encontrar todos los  $a, b, c, d \in \mathbb{Z}^+$  tales que  $abcd + abc + ab + a = 2023$ .

### Problema 3.

Demostrar que existen sucesiones de  $n$  naturales consecutivos tales que los  $n$  son compuestos  $\forall n$ .