

MOLT MOLTÓ

Hace 15 años, Aníbal Moltó fue protagonista de un problema del **CPP²** que revelaba su búsqueda de números potipotentes en las Islas Columbretes. Desde hacía muchos años antes, y hasta el curso pasado, fue el encargado de dar la bienvenida a los nuevos estudiantes con la definición de cuerpo. Días después proclamaría la buena nueva: “existe un cuerpo ordenado completo” y “dos cuerpos ordenados completos son isomorfos”.

Cuando estaba en la pizarra era magistral su manera de ahorrar tiza, reaprovechando aunque solo fuera una letra de la pizarra anterior y creando siglas como M.G.P.V.E.P.! (Moltes gràcies per vindre en pont!) y, T. f. p. c. t. p (Toda función polinómica es continua en todos los puntos). También es recordada su manera de echar balones fuera cuando le preguntaban sobre las preguntas del examen ("Açò és com en Disneylandia, tot és possible", "Qui avisa...pot trair, però almenys avisa"), o cómo se sacaba de la chistera una prueba de Bolzano-Weierstrass de finales del siglo XIX para evitar encajar intervalos.

Pese a que Aníbal nunca tuvo límite para las sucesiones reales y su asignatura tenía más series que Netflix, la verdadera pasión de Aníbal, aquella que cultivaba en secreto, incluso justo después de superar su mejor marca en una maratón, era la de los conjuntos, así sin orden ni concierto, de números enteros. Otros analistas se preguntaban cómo había llegado hasta ellos, “malas compañías de algebristas”, se rumoreaba, “cuando estudiaba le ofrecieron un conjunto en la puerta de la facultad”. Nada más lejos de esto, ya que fueron solo su curiosidad, pasión y energía, que te invitamos a revivir con este problema:

Problema 2: Prueba que dada una sucesión entera a_1, a_2, \dots, a_n , existe una subsucesión de términos consecutivos a_k, a_{k+1}, \dots, a_m cuya suma es divisible por n .
¿Es verdad que si $\{a_1, a_2, \dots, a_{2p-1}\}$ es un conjunto de enteros, con p primo, existe un subconjunto de cardinal p tal que la suma de sus elementos es divisible por p ?
¿Qué ocurre cuando p en la pregunta anterior no es necesariamente primo?
(Justifica todos tus razonamientos.)

M.G.P.V.E.P.!

Envía tus soluciones a
cppcuadrado@gmail.com
antes de las 17h del
lunes 7 de abril de 2025.

XXIII CPP²

<http://mural.uv.es/rorunu/cpp2/>