

IV CONCURSO POPULAR DE PROBLEMAS CASI POR TODAS PARTES

Semana Cultural de la Facultad de Matemáticas

La indomable M^a Dolores "la jefa"

Cuando pensamos en el talento de nuestra Facultad, parece que tengamos que subir la cabeza para mirar a los pisos superiores, y no nos planteamos que el mayor de los talentos de nuestra Facultad está en la planta baja. Quizá lo que os contamos os ayude a descubrir por qué...

Puede que los recién llegados a la facultad no hayan visto nunca al nieto favorito de la jefa, "con lo guapo que es" (diría ella), pero raro es el mes en que no se lo lleva a la Facultad para que le haga compañía en sus duras tardes de trabajo, velando por el silencio, la limpieza y el buen funcionamiento de nuestra Facultad (y cómo no, también de su nieto).

Uno de esos días, el primero de este año en que el pequeño fue, la jefa lo dejó solo un rato, y cuando volvió, vio cómo el niño había dibujado un polígono. "¿Qué has dibujado?", preguntó ella. "Un polígono convexo de 2006 lados", respondió el pequeño. "¿Y para qué?", replicó. "Voy a tomar un punto del interior que no esté sobre ninguna diagonal, y voy a contar todos los triángulos que contengan al punto, y tengan como vértices, vértices del polígono". En ese momento, un insigne matemático de nuestra Facultad que pasaba por allí, sorprendido por la oratoria del pequeño, dijo: "Zagal, yo ya te puedo decir que ese número será impar". Inmediatamente, la jefa se volvió y dijo "No mienta usted al chiquillo, ese número va a ser par". Ahora te toca a ti, participante del CPP2, dirimir si pesa más el número de artículos en el Mathsci, o el talento innato de nuestra jefa.

Problema 4: Sea C un polígono convexo de 2006 lados en el plano. Sea F la familia de triángulos cuyos vértices son vértices del polígono C . Sea P un punto del interior que no está sobre ningún lado de ningún triángulo de F . Decir si el número de triángulos de F que contienen a P en su interior es par o impar.

4ª Jornada: del lunes 10 de abril al miércoles 12 de abril (18h30)

Recuerda que puedes mandar tus soluciones a cppcuadrado@gmail.com. **OBM**