

Tras resolver cuestiones sobre números primos, pese a ser lo suyo la geometría, Esther siguió pasando pruebas. Ser invitada dos veces para dar una charla en Oxford, entrar diariamente en una página web durante más de seis meses para ver si salía un anuncio, hacerse profesora titular en Alemania... y justo la décima prueba resultó ser la más temible...

El formulario C18

.....

O la prueba de las lentes

El formulario C18, sellado por la Junta Calificadora de Conocimientos del Laplaciano... ¡y grapado! El Laplaciano era un viejo conocido de Esther, operador diferencial elíptico de segundo orden. Pero ella solo conseguía hacerse con el B23. O le faltaban unos papeles, o unos diacríticos... vete tú a saber. El caso es que Esther no pudo conseguir este formulario a tiempo.



Sin embargo, como había llegado hasta la décima prueba, su caso fue sometido al mandato popular: tendría que conseguir una mayoría de apoyos para continuar su camino. Pero si no conseguía una mayoría de apoyos o, ¡mucha atención!, si conseguía todos los apoyos, entonces no podría continuar su camino. Los votantes no podían coordinarse entre ellos, pero pensaban todos tan igual (para lo malo y para lo bueno), que sabían que la mejor estrategia era encontrar la probabilidad óptima con la que cada uno votaría a favor y utilizarla. Si todos votaban que sí con una probabilidad muy alta, el riesgo de la unanimidad sería muy alto, pero si bajaban la probabilidad con la que votaban que sí, entonces quizá saldría que no...

Problema 2: Teniendo en cuenta que todos los que pudieron se acercaron a votar (el número de votantes tiende a infinito), ¿cuál es la probabilidad con la que cada uno debe votar a favor para maximizar la probabilidad de que Esther consiga una mayoría (estricta), pero no todos los apoyos? ¿Cuál es el mínimo de votantes que hacen falta, y con qué probabilidad tienen que votar a favor, para que Esther sea aceptada con una probabilidad superior al 90%?



Aunque haya algo de verdad, lo cierto es que este, como tantos otros problemas estos veinte años, nos lo hemos inventado. A Esther no le hizo falta ningún apoyo popular, sino que consiguió pasar las doce pruebas ella sola. Esperamos que algún día tengáis la suerte de que os dé clase. Porque un mundo sin formularios es posible, ¡bienvenida de vuelta, Esther!

FE DE ERRATAS: en el primer problema debería haber dicho: 'casi comparable al 25% de la de toda la Facultad'

Pero es importante recordar que las matemáticas no son el envoltorio y que también encontraréis de las mejores en cualquier planta de la Facultad y del edificio blanco.

XX CPP²

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

Envía tus soluciones a
cppcuadrado@gmail.com
hasta las 17h del martes
12 de abril de 2022.