

I CONCURSO POPULAR DE PROBLEMAS CASI POR TODAS PARTES

Semana Cultural de la Facultad de Matemáticas

¡ Jornada Extraordinaria !

CPP² os agradece la participación en el concurso... Gracias a vosotros se ha convertido en un punto en común de estudiantes de Matemáticas, Física, Informática e Ingeniería Informática, además de profesores, becarios y decanos...

Nuestro agradecimiento es una **JORNADA EXTRAORDINARIA DE DOBLE PUNTUACIÓN**, con **TRES problemas**, que podéis entregar hasta el **MARTES a las 15:30**. Por si estáis fuera y no podéis venir hasta la facultad, hemos creado una dirección donde podemos recibir vuestras soluciones: cppcuadrado@yahoo.es. Os recordamos que entreguéis, en esta jornada más que nunca, partes e ideas. El **miércoles 16, de 10:30 a 11:00**, se hará la “entrega de premios” en la entrada de la cafetería central. Aquí van los tres últimos de esta última (¡doble!) jornada.

Juego A: Dos jugadores colocan, sucesivamente, fichas redondas en un tablero rectangular. Todas las fichas son iguales y en el tablero caben al menos 4. Pierde el jugador que no puede colocar una ficha. ¿Existe una estrategia ganadora para algún jugador, independientemente del tamaño del tablero y de las fichas? (recordando que al menos caben 4).

Juego B: Un arbitro elige dos números naturales consecutivos. A cada uno de los dos jugadores les pega un número en la cabeza, de forma que ven el del contrincante, pero no el propio. Ambos jugadores saben que los números son consecutivos. El arbitro le pregunta al primer jugador si conoce con certeza su número. Si responde que no, le pregunta al segundo, y así sucesivamente, hasta que uno de los dos responde que sí y gana el juego. Ambos jugadores son racionales. ¿Se puede saber de antemano quién ganará (si el juego acaba) y después de cuántas preguntas?

¡Hasta el 2004!: Sea $N=2004^{2003}$. Sea A la suma de las cifras de N, B la suma de las cifras de A. Calculad la suma de las cifras de B.

Jornada Extraordinaria – Hasta el martes 15 a las 15:30

CPP² es una iniciativa de la Semana Cultural de la Facultad de Matemáticas y **OBM**