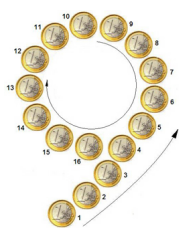


EL NUEVE MÁGICO

Si eres lector habitual de esta sección, habrás observado que gran parte de los juegos mágico-matemáticos cuyo resultado se puede predecir de antemano se basa en que las operaciones aritméticas requeridas se simplifican de una u otra forma.

Volvemos de nuevo a este tema presentando un juego clásico y muy sencillo pero, con un poco de ingenio, puede disimularse el principio en el que se basa.

Para realizar el juego, sigue las instrucciones que se indican a partir de la imagen adjunta.



1. Piensa un número mayor de 9.
2. Desde la moneda número uno, recorre tantos pasos como indica el número pensado. Una vez de
[Por ejemplo, si has pensado el 22, a la cuenta de 17 llegarás a la moneda número 4, a la cuenta de 18 a la moneda número 13, a la cuenta de 19 a la moneda número 8, a la cuenta de 20 a la moneda número 3, a la cuenta de 21 a la moneda número 18, a la cuenta de 22 a la moneda número 13.]
3. Desde esta última posición, recorre nuevamente el círculo de monedas, esta vez en el sentido de las agujas del reloj.

Ahora puedo saber que has llegado a la moneda marcada con el número 13.

Repite algunas veces el experimento y comprobarás que llegas siempre a la misma posición, porque el efecto de recorrer el círculo en uno y otro sentidos es el mismo que el de restar el número de pasos recorridos en dicho círculo.

Si quieres hacer el juego y disimular el principio, basta con colocar cada vez un número diferente de monedas en la cola del nueve. Eso hará que el resultado final sea siempre distinto pero tú puedes controlar en cada caso cuál será la moneda correspondiente al final del recorrido.

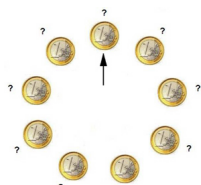
Como problema de concurso para este verano proponemos una versión diferente usando el mismo principio.

El juego consiste en lo siguiente:

63. (Julio 2009) CONCURSO DEL VERANO 2009

Escrito por Pedro Alegría (Universidad del País Vasco)

Miércoles 01 de Julio de 2009 02:00



El 30 de septiembre de 2009, durante el concurso del verano, se realizó una prueba de matemáticas que consistió en resolver un problema de combinatoria. El problema consistió en determinar el número de maneras de elegir 3 monedas de 1€ de un total de 10 monedas, de modo que ninguna de ellas sea la moneda que se encuentra en la posición superior (12 o 1 o 11).