

CARTA AL NÚMERO

MATERIAL NECESARIO: Una baraja francesa de 52 cartas.

BLOQUE TEMÁTICO: Aritmética (ordenación, recuento).

DESARROLLO DEL TRUCO:

Se le entrega al espectador la baraja de cartas para que la baraje y se le pide que coja unas cuantas, las cuente en secreto y se las guarde.

El espectador mira y recuerda la carta de la baraja que está situada exactamente en la posición del número de cartas que cogió (es decir, si en su paquetito hay 7 cartas, que mire y recuerde la carta que está en la posición 7 de la baraja desde el dorso).

Pide a otro espectador que te diga un número, supongamos que dice el 37.

El mago anuncia que será capaz de situar la carta del primer espectador -que no sabes cuál es ni donde está- en la posición 37.

En secreto, y con la baraja de dorso, va pasando cartas de arriba a abajo mientras cuenta a partir del número 37, es decir, cuenta mentalmente 38, 39, 40, etc. Al tiempo que cuenta pasa una carta por número de arriba a abajo. Cuando llega al número 52 para y saca la baraja.

El mago da la baraja a un espectador para que una a una ponga cartas sobre la mesa y se para en la posición indicada (en nuestro ejemplo, el 37) y la levanta que será la que miró el primer espectador.

FUNDAMENTO MATEMÁTICO:

Una carta situada en una posición particular, solamente con un corte, se puede situar en cualquier posición de la baraja. Tan solo hay que saber de cuántas cartas se compone el corte.

Veámoslo:

Supongamos que tenemos un paquete de N cartas y una carta desde la posición x se quiere llevar a posición y . ¿Cuántas cartas hay que pasar de arriba a abajo (es decir, hacer un corte)?

Habrá que mover de arriba a abajo (sin invertir) $N + x - y$ cartas.

Por ejemplo, para un paquete de 52 cartas, si una carta está en la posición 7 y quiero que vaya a la posición 20 habrá que pasar $52 + 7 - 20 = 39$ cartas de arriba a abajo (o realizar un corte de 39 cartas).

REFERENCIA:

<http://magiaymaticas.blogspot.com/2015/12/carta-al-numero.html>