

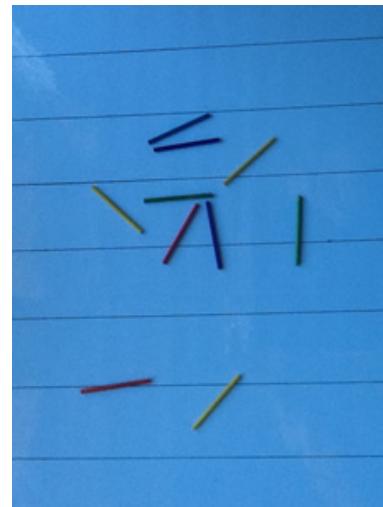
JUEGOS DE AZAR Y PROBABILIDAD

LA AGUJA DE BUFFON

Juego para un jugador.

Material necesario:

- ◆ Una superficie con líneas paralelas separadas una distancia “D”.
- ◆ Palillos de longitud igual a la distancia “D”.



Desarrollo del juego:

- ◆ Se dejan caer, de la forma más aleatoria posible, los palillos sobre la superficie de líneas paralelas.
- ◆ Se anotan el número de palillos tirados (N) y el número de ellos que cortan a alguna de las líneas (A).
- ◆ Se repiten los apartados anteriores hasta que los datos recogidos sean considerables.

Georges Louis Leclerc, conde de Buffon, matemático francés (1707-1788) demostró que si lanzamos, al azar, una aguja de longitud L sobre una superficie en la que hay dibujadas líneas paralelas separadas una distancia D, la probabilidad de que la aguja corte a una línea es:

$$\frac{\pi}{2} = \frac{L * N}{D * A}$$

Vamos a utilizar esta proporción para obtener un valor aproximado de π , siendo $L = D$.

$$\pi = \frac{2 * N}{A}$$