

Seja mágico... O truque das moedas.

Agarre em 5 moedas e peça para uma pessoa organizá-las da forma que ela quiser (cara ou coroa voltada para cima). Por exemplo:



Veja que, no exemplo, foram escolhidas 3 coroas e 2 caras. Agora vire-se de costas e peça para a pessoa virar quantas moedas ela quiser, somente com uma condição, cada vez que ela virar uma moeda, ela deve dizer a palavra "ABRACADABRA".

Quando esta acabar, peça para a pessoa colocar a mão sobre uma das moedas. Depois você vira-se novamente de frente, e vai dizer se a moeda que está debaixo da mão da pessoa é CARA ou COROA! Quer saber como?

O truque

Antes de se virar de costas, conte o número de coroas. No exemplo são 3, ou seja, é um número ímpar. De cada vez que a pessoa disser a palavra " ABRACADABRA ", o número de coroas troca de ímpar para par ou de par para ímpar. Por exemplo, na situação acima, se a pessoa disser " ABRACADABRA " três vezes, teremos:

- 1ª vez - nº de coroas par
- 2ª vez - nº de coroas ímpar
- 3ª vez - nº de coroas par

Ao virar-se de frente, a pessoa estará com a mão sobre uma das moedas, no entanto você verá as outras quatro. Regressando ao nosso exemplo, basta ver se o número de coroas que vê é par. Se não for, a moeda que está debaixo da mão é COROA. Caso contrário é CARA.

Ilustremos o nosso exemplo para que você entenda melhor. Imagine que, das moedas do desenho acima, viramos a primeira e a segunda. Então teríamos:



Como foram viradas 2 moedas, o número de coroas continua ímpar. Por exemplo, se a pessoa colocar a mão sobre a quarta moeda:



Então você saberá que a moeda que falta é CARA, pois já existe um número ímpar de coroas.

Fácil não é? Este truque está directamente relacionado com a paridade dos números.