

Sistema binario: juego de cartas

Para jugar este juego, necesitas 11 cuadrados o rectángulos de papel del mismo tamaño aproximadamente. En cada uno escribir su peso decimal y su peso binario, copiándolo de la siguiente tabla:

	carta 11	carta 10	carta 9	carta 8	carta 7	carta 6	carta 5	carta 4	carta 3	carta 2	carta 1
peso decimal	1024	512	256	128	64	32	16	8	4	2	1
peso binario	2^{10}	2^9	2^8	2^7	2^6	2^5	2^4	2^3	2^2	2^1	2^0

Por ejemplo, la carta 3 debe ser:



Cómo jugar

Objetivo del juego:

- Modo escritura: usar las cartas para, en el menor tiempo posible, codificar en sistema binario cualquier mensaje
- Modo lectura: usar las cartas para deducir qué mensaje codifican, en el menor tiempo posible

¿Cómo se escriben mensajes?

Las cartas se colocan sobre una mesa en el orden que aparecen en la tabla anterior, boca abajo, y solo se descubren aquellas que sumadas permiten obtener el valor buscado y se transcribe a un papel el mensaje correspondiente: por cada carta tapada se pone un 0, y por cada carta descubierta, un 1.

Por ejemplo, para codificar un 8 se descubre solamente la carta 4 y se transcribe el mensaje: 00000001000

¿Cómo se leen los mensajes?

El mensaje es una secuencia de once dígitos (0/1). Las cartas se ubican en el orden de la tabla, destapando solo aquellas que corresponden a los dígitos 1. Se suman aquellas que están descubiertas para obtener el valor del mensaje

Por ejemplo, para leer el mensaje 00000000101 se ubican las cartas y se descubren la carta 1 y la carta 3:



y sumando $4+1$ se obtiene el valor 5

Jugadas

Se comienza con las cartas boca abajo, ordenadas como dice la tabla, y un jugador o jugadora dice un valor en voz alta y su oponente tiene 30 segundos para escribir el mensaje. Si lo consigue se gana un punto y puede escribir un mensaje secreto que el primer jugador/a lea, si no lo hace en 30 segundos el segundo jugador/a gana un segundo punto.