

# TRES EN LÍNEA

## MAGIA DEL CALENDARIO

Bloque temático: Álgebra.

Material necesario: Calendario, papel y lápiz para un voluntario.

Desarrollo del truco:

El mago entrega a un voluntario del público un calendario, y le pide a otro espectador que elija vertical, horizontal o diagonal y lo comunique en voz alta. El mago le pide al voluntario que sume tres números seguidos en la forma que haya dicho el espectador (se considera que la diagonal va de izquierda a derecha y de arriba abajo) de cualquiera de los meses del calendario.

El voluntario le indica al mago cuál ha sido el resultado de la suma y éste proclama enseguida cuáles han sido los tres números sumados.

Lu.	Ma.	Mi.	Ju.	Vi.	Sa.	Do.
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

Claves del mago:

Dividir el resultado del espectador entre tres para saber el número intermedio. Y según la distribución aplicada para hallar los otros dos números, restarle y sumarle 1 (en caso de la horizontal), restarle y sumarle 7 (en caso de la vertical) o restarle y sumarle 8 (para la diagonal).

Fundamento matemático:

Si se suman tres números consecutivos en cualquier dirección, la suma siempre es el triple del número central de los tres. Se puede ver en todos los casos que eso se cumple ya que la distribución de los números en un calendario hace que se cumpla lo siguiente:

Posibles distribuciones	Horizontal			Vertical		Diagonal	
				a-7		a-8	
	a-1	a	a+1	a		a	
				a+7			a+8
Suma	3·a			3·a		3·a	3·a

Por tanto, el mago sólo tiene que dividir el resultado del espectador entre tres y ya sabe el número intermedio. Como él sabe en qué distribución ha hecho el voluntario la suma, pues para eso ha preguntado a otro espectador, puede encontrar con facilidad los otros dos números.