

DATOS PERSONALES - 1

Bloque temático: Álgebra.

Material necesario: Calculadora, para el espectador.

Desarrollo del truco:

El mago matemático va a “adivinar” el día y mes de nacimiento de un asistente del público.

Para ello le pide a un espectador que realice las siguientes acciones:

- Escribe el día de tu nacimiento.
- Multiplícalo por 5.
- Súmale 9.
- Multiplícalo por 4.
- Réstale 5.
- Multiplícalo por 5.
- Súmame el número del mes de tu nacimiento.

Y le dé el resultado al mago, que le dirá el día y mes de su nacimiento.

Claves del mago:

Para hallar esos datos basta con restar el número mágico 155 al resultado recibido: las dos primeras cifras del número resultante corresponden al día de nacimiento y las dos últimas al mes.

Fundamento matemático:

Estudemos el álgebra que encierra este truco:

Escribe el día de tu nacimiento (ab)	$10a + b$
Multiplícalo por 5	$50a + 5b$
Súmame 9	$50a + 5b + 9$
Multiplícalo por 4	$200a + 20b + 36$
Réstale 5	$200a + 20b + 31$
Multiplícalo por 5	$1000a + 100b + 155$
Súmame el número del mes de tu nacimiento (cd)	$1000a + 100b + 10c + d + 155$

Si a la expresión algebraica resultante $1000a + 100b + 10c + d + 155$ le restamos el número 155 nos queda:

$$1000a + 100b + 10c + d$$

que corresponde al desarrollo decimal del número: $abcd$, donde ab es el día de nacimiento y cd es el mes.