

ADIVINAR DOS NÚMEROS DE DOS CIFRAS

MATERIAL NECESARIO: Calculadora, lápiz y papel para el espectador.

BLOQUE TEMÁTICO: Aritmética.

DESARROLLO DEL TRUCO:

El mago le pide a un espectador que realice las siguientes acciones:

- Piensa un número de dos cifras.
- Multiplícalo por dos.
- Al producto obtenido súmale cinco.
- El resultado de la suma multiplícalo ahora por cincuenta.
- Al nuevo producto súmale otro número de dos cifras.
- Al resultado del producto réstale trescientos sesenta y cinco.
- El número resultante escríbelo en un papel y dáselo al mago.

CLAVES DEL MAGO:

Lee la diferencia entregada y le suma CIENTO QUINCE. Separa la nueva cantidad obtenida en dos grupos: el de la derecha corresponde al segundo número pensado y el de la izquierda al primero.

FUNDAMENTO MATEMÁTICO:

Partimos de un número de dos cifras ab que se escribe como $10 \cdot a + b$. Vamos a realizar los pasos descritos:

Piensa un número de dos cifras	$10a+b$
Multiplícalo por dos	$20a+2b$
Al producto obtenido súmale cinco	$20a+2b+5$
El resultado de la suma multiplícalo ahora por 50	$1000a+100b+250$
Al nuevo producto súmale otro número de dos cifras	$1000a+100b+250+10c+d$
Al resultado del producto réstale 365	$1000a+100b+10c+d-115$
El nº resultante escríbelo en un papel y dáselo al mago	$1000a+100b+10c+d-125$

Si al número resultante le sumamos 115 nos quedará un número de cuatro cifras de la forma $abad$ en las que las dos primeras es el número primero y las dos últimas el segundo número que se ha sumado.

VARIANTE:

Queda mejor utilizando dos espectadores, de forma que después del paso d) se entregue el resultado a otro espectador.