

LAS CARAS DE TRES DADOS (II)

Bloque temático: Aritmética y álgebra.

Material necesario: Tres dados normales.

Desarrollo del truco:

El mago pone tres dados sobre la mesa y se vuelve de espaldas.

Pide a un espectador que:

- a) *Coja los tres dados y los tire al azar sobre la mesa.*
- b) *Toma el valor del primer dado y súmalo tres.*
- c) *Duplica el valor de la suma.*
- d) *Añádele dos al resultado obtenido y multiplica la suma por cinco.*
- e) *Al valor que tienes, súmalo lo que haya salido en el segundo dado más uno.*
- f) *Lo que resulta lo multiplicas por 5.*
- g) *A continuación añades dos y multiplica todo el resultado por 2.*
- h) *Por último, añade tres y el valor del tercer dado.*
- i) *Dé el resultado final.*

El mago rápidamente nombra las caras de los tres dados.

Claves del mago:

Al resultado final le resta 417 y las cifras de la resta corresponden a las caras de los dados.

Fundamento matemático:

Vamos a considerar que a , b y c son los valores que han salido en los dados y vamos a seguir paso por paso las operaciones pedidas:

$$a + 3$$

$$2 \cdot a + 6$$

$$(2 \cdot a + 6 + 2) \cdot 5 = 10 \cdot a + 40$$

$$10 \cdot a + 40 + b + 1 = 10 \cdot a + b + 41$$

$$5 \cdot (10 \cdot a + b + 41) = 50 \cdot a + 5 \cdot b + 205$$

$$(50 \cdot a + 5 \cdot b + 205 + 2) \cdot 2 = 100 \cdot a + 10 \cdot b + 414$$

$$100 \cdot a + 10 \cdot b + 414 + 3 + c = 100 \cdot a + 10 \cdot b + c + 417$$

Quitando 417 obtenemos $100a + 10b + c$. que indica los valores de las caras de los tres dados.