

## NÚMEROS: LOS MISTERIOS DEL DNI (I)

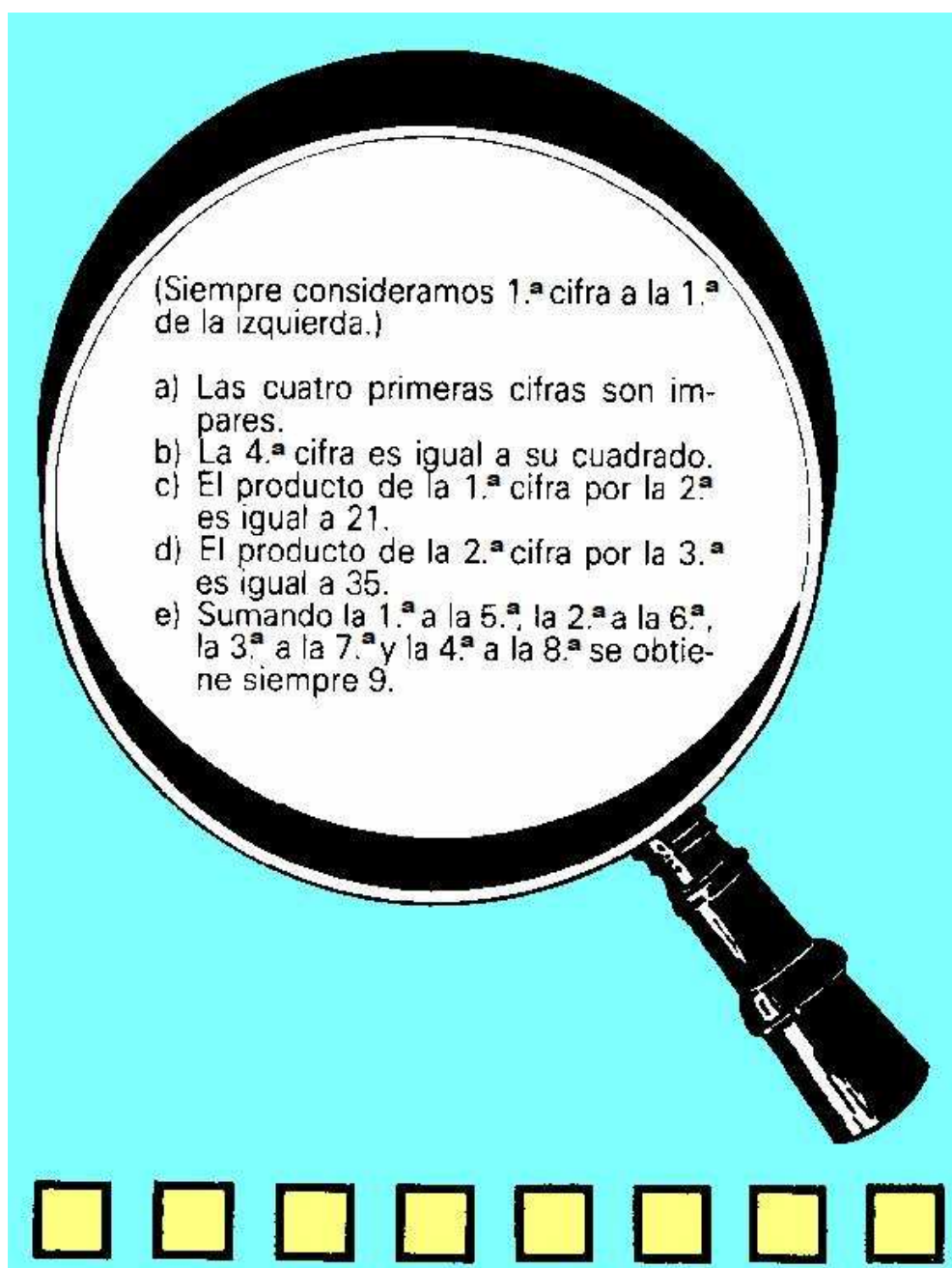
### Objetivos:

- Motivar los alumnos hacia los números y sus propiedades.
- Afianzar destrezas numéricas.
- Observar regularidades y utilizar la deducción lógica para sacar conjeturas sobre números.

**Nivel:** Primer y segundo ciclo.

### Actividad:

Se nos ha borrado el número del D.N.I.. Tenemos que encontrarlo y para eso nos dan las siguientes indicaciones:



(Siempre consideramos 1.<sup>a</sup> cifra a la 1.<sup>a</sup> de la izquierda.)

- Las cuatro primeras cifras son impares.
- La 4.<sup>a</sup> cifra es igual a su cuadrado.
- El producto de la 1.<sup>a</sup> cifra por la 2.<sup>a</sup> es igual a 21.
- El producto de la 2.<sup>a</sup> cifra por la 3.<sup>a</sup> es igual a 35.
- Sumando la 1.<sup>a</sup> a la 5.<sup>a</sup>, la 2.<sup>a</sup> a la 6.<sup>a</sup>, la 3.<sup>a</sup> a la 7.<sup>a</sup> y la 4.<sup>a</sup> a la 8.<sup>a</sup> se obtiene siempre 9.

□ □ □ □ □ □ □ □

## SOLUCIÓN

- Sólo hay dos números que son iguales a su cuadrado. Son el 1 y el 0. Como tiene que ser impar, la 4ª cifra es 1.

- Para que  $1^a \times 2^a = 21$  y al mismo tiempo  $2^a \times 3^a = 35$ , la segunda tiene que ser un 7 y por lo tanto la 1ª es un 3 y la 3ª es un 5.

- Para que se cumplan las restantes afirmaciones, el número es

**37516248**