

PROBLEMAS DE EDADES

Problema 130:

Luis cuenta que cuando cumplió años en 1994, descubrió que su edad era igual a la suma de las cifras del año de su nacimiento. ¿Cuántos años tenía en 1979?

Solución Problema 130:

Año de nacimiento de Luis: $19ab$ y se puede descomponer como:

$$19ab = 1000 + 900 + 10a + b$$

Suma de las cifras del año de su nacimiento:

$$19ab = 1 + 9 + a + b = 10 + a + b$$

Cumplió años en 1994, lo descomponemos:

$$1994 = 1000 + 900 + 90 + 4$$

Al descubrir que su edad era igual a la suma de las cifras del año de su nacimiento, podemos poner:

$$(1000 + 900 + 90 + 4) - (1000 + 900 + 10a + b) = 10 + a + b$$

$$1000 + 900 + 90 + 4 - 1000 - 900 - 10a - b = 10 + a + b$$

$$94 - 10a - b = 10 + a + b$$

$$94 - 10 = +a + b + 10a + b$$

$$11a + 2b = 84$$

$$a = \frac{84 - 2b}{11}$$

Mediante tanteo, obtenemos:

$$\text{Para } b=9; \quad a = \frac{84-2b}{11} = \frac{84-18}{11} = \frac{66}{11} = 6$$

Luis nació en: $19ab= 1969$

Por tanto, Luis en 1979 tenía 10 años.