

# Soluciones a suma de tres consecutivos y suma de dos impares consecutivos

## Enunciado 1:

La suma de tres números consecutivos es siempre múltiplo de 3. Probar que esa propiedad se cumple con tres números consecutivos cualesquiera.

$$\begin{aligned}1 + 2 + 3 &= \dots \\19 + 20 + 21 &= \dots \\37 + 38 + 39 &= \dots\end{aligned}$$

## Solución 1:

Los tres números naturales serían:  $n$ ,  $n+1$  y  $n+2$ . Su suma es:  $3n + 3 = 3(n+1)$ , es decir tres por un número, lo que demuestra que es un múltiplo de tres (c.q.d)

## Enunciado 2:



Demostrar que la suma de dos números impares consecutivos es siempre múltiplo de 4.

## Solución 2:

Los dos impares consecutivos serían:  $2n+1$  y  $2n+3$  (siendo  $n$  un número natural cualquiera). Su suma es:

$$2n + 1 + 2n + 3 = 4n + 4 = 4 \cdot (n + 1)$$

que claramente es un múltiplo de 4 (al ser 4 por un número natural) c.q.d

