

Per esclusione

Se la somma di due numeri è dispari, i due numeri sono uno pari e l'altro dispari.

Suggerimento:

Dati due numeri x e y , i casi possibili sono tre:

1. I due numeri sono entrambi pari, allora....
2. I due numeri sono entrambi dispari, allora.....
3. I due numeri sono uno pari e uno dispari, allora.....

1. Se x e y sono pari si possono scrivere $x = 2n$ e $y = 2m$, con $n, m \in \mathbb{N}$.
Quindi $x + y = 2n + 2m = 2(n + m)$ e quindi il numero è multiplo di 2, cioè pari.
2. Se sono entrambi dispari si possono scrivere $x = 2n + 1$ e $y = 2m + 1$, con $n, m \in \mathbb{N}$
E perciò $x + y = 2n + 1 + 2m + 1 = 2(n + m + 1)$ e quindi il numero è multiplo di 2, cioè pari.
3. Non rimane che la terza possibilità.