Definiciones: Números Pares - Números Impares

Dado $a \in \mathbb{N}$ decimos que a es *par* si $a \bmod 2 = 0$.
En caso contrario decimos que a es *impar*.

Observaciones

1) Teniendo en cuenta esta y anteriores definiciones, las seis proposiciones siguientes resultan equivalentes:

$$a \text{ es } \textit{par} \Leftrightarrow a \bmod 2 = 0 \Leftrightarrow 2 \mid a \Leftrightarrow \exists! n \in \mathbb{N} : a = 2n \Leftrightarrow 2 \in D(a) \Leftrightarrow a \in \dot{2}$$

2) Y por la negación de lo anterior las seis proposiciones siguientes también son equivalentes:

$$a \text{ es } \textit{impar} \Leftrightarrow a \bmod 2 = 1 \Leftrightarrow 2 \nmid a \Leftrightarrow \exists! n \in \mathbb{N} : a = 2n+1 \Leftrightarrow 2 \notin D(a) \Leftrightarrow a \notin \dot{2}$$

3) Queda establecida una *bipartición* del conjunto $\mathbb{N}$.
Una parte es el conjunto de los pares (la *clase* del 0), y la otra es el conjunto de los impares (la *clase* del 1).