

Il ne faut pas confondre parité de la fonction
et parité des indices k .

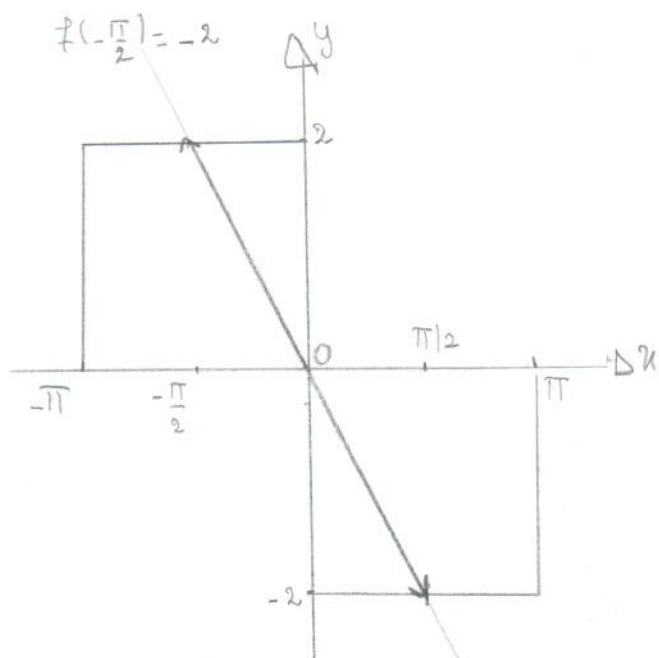
Si $f(x)$ est paire: $X_{-k} = X_k \quad \forall k$

Si $f(x)$ est impaire: $X_{-k} = -X_k \quad \forall k$.

La fonction est paire si $f(-x) = f(x) \quad \forall x$

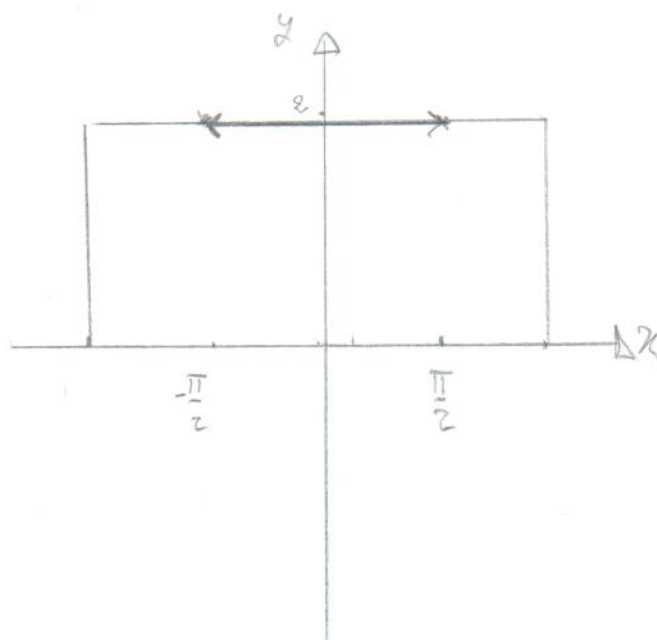
Elle est impaire si $f(-x) = -f(x) \quad \forall x$.

cas 1



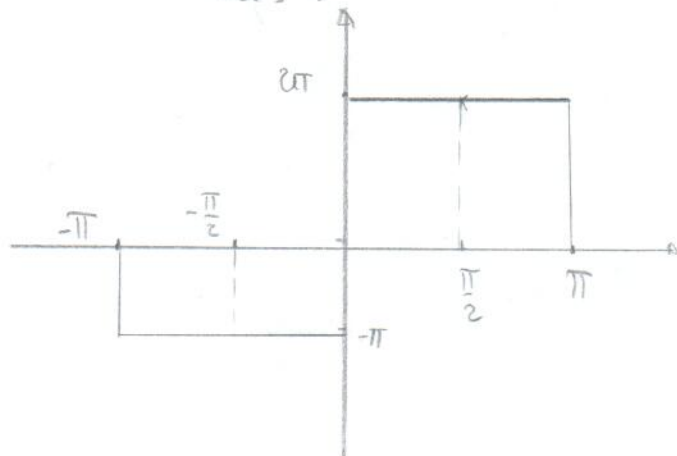
$$f(\frac{\pi}{2}) = -2$$

cas 2



$$f(\frac{\pi}{2}) = f(-\frac{\pi}{2}) = 2$$

cas 3



$$f(\frac{\pi}{2}) = 2\pi \quad f(-\frac{\pi}{2}) = -\pi$$

cas 1: symétrie par rapport à 0
fonction impaire

cas 2: symétrie par rapport à y
fonction paire

cas 3: aucune symétrie
fonction ni paire ni impaire