أدرس شفعية الدوال الآتية المعرفة على $\mathbb{R}$:

$f: x \mapsto x^2 - 1$ ؛ $g: x \mapsto x^2 + 3x$ ؛ $h: x \mapsto \dfrac{x}{x^2+1}$ ؛ $t: x \mapsto -x^3 + x$

الحل :

كل الأعداد الحقيقية متناظرة بالنسبة إلى 0 .

- $f(-x) = (-x)^2 - 1 = x^2 - 1 = f(x)$ إذن الدالة f زوجية.
- $g(-x) = (-x)^2 + 3(-x) = x^2 - 3x$ ومنه : $g(-x) = g(x)$ و $g(-x) = -g(x)$ وبالتالي الدالة g ليست زوجة ولا فردية.
- $h(-x) = \dfrac{-x}{(-x)^2+1} = -\dfrac{x}{x^2+1} = -h(x)$ إذن الدالة h فردية.
- $t(-x) = -(-x)^3 + (-x) = x^3 - x = -(x^3 + x) = -t(x)$ إذن الدالة t فردية.