

4. (4 punts) Sigui $h : \mathbb{R}_{++} \rightarrow \mathbb{R}_{++}$ la funció implícita tal que, per tot $x > 0$, $f(x, h(x)) = 6$. Considerar el punt $(2, 3)$.

4.1. Comprovar que es satisfan les hipòtesis del Teorema de la Funció Implícita.

4.2. Trobar la derivada de la funció implícita h .

4.3. Avaluar h' en el punt $(2, 3)$.

4.4. Comprovar que $\nabla f(2, 3)$ és perpendicular al pendent de la funció implícita h en el punt $(2, 3)$. Fer un dibuix.