

Esercizi

23.12 [1RQ] Note: Esercizio 4, compito 9 Luglio 2011. Si dimostri che il problema di Cauchy

$$\begin{cases} y'(x) = y(x)(y(x) - x^2) \\ y(2) = 1 \end{cases}$$

ammette un'unica soluzione $y = y(x)$, definita su tutto \mathbb{R} e tale che

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} y(x) = +\infty \quad , \quad \lim_{x \rightarrow \infty} y(x) = 0 \quad .$$