

ISTITUZIONI DI ANALISI SUPERIORE - UNITÀ 1

COMPITO DI ESAME DEL 7 SETTEMBRE 2010

Sia $1 \leq p < \infty$, sia $\alpha \in \mathbb{R}$ e sia $f_\alpha :]0, +\infty[\rightarrow \mathbb{R}$ definita da

$$f_\alpha(x) = \frac{\log x}{(x^2 + 1)^\alpha}.$$

Si dica per quali $\alpha \in \mathbb{R}$ risulta $f_\alpha \in L^p(0, +\infty)$.

TEMPO: 1 ORA