

Facoltà di Agraria

A.A. 2009-2010



A

Prova d'esame di **Matematica** del 17/02/2011

Parte prima

Voto teoria

Voto finale

**Istruzioni: Compilare i campi sotto riportati e consegnare solo questo foglio.
Tempo a disposizione: 1 ora.**

Cognome	Nome
	N. Matricola

1. Scrivere la definizione di $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = \ell \in \mathbb{R}$, precisando il dominio di f e l'insieme a cui deve appartenere il punto x_0 .

2. Disegnare il grafico di una funzione soddisfacente tutte le condizioni seguenti

$$\begin{aligned}\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) &= +\infty, & \lim_{x \rightarrow 7^-} f(x) &= -\infty, \\ \lim_{x \rightarrow 7^+} f(x) &= +\infty, & \lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) &= -3.\end{aligned}$$

3. Enunciare e dimostrare il teorema di unicità del limite.