

ANALISI MATEMATICA

UNITÀ 1

COMPITO DI ESAME DEL 5 LUGLIO 2010

Non si è presentato alcun candidato.

ANALISI MATEMATICA

UNITÀ 2

COMPITO DI ESAME DEL 5 LUGLIO 2010

1) Si studi, al variare di $\alpha \in \mathbb{R}$, la derivabilità della funzione

$$f_\alpha(x) = (x - \alpha) \exp(-|x|).$$

Si traccino i grafici qualitativi della funzione per $\alpha = 0$ e $\alpha = 1$.

2) Se f_α è la funzione dell'esercizio precedente, si calcolino

$$\int_{-1}^1 f_0(x) dx \quad \text{e} \quad \int_{-1}^1 f_1(x) dx$$

TEMPO: 1 ORA E 30 MINUTI

N.B.: Non è ammesso l'uso di alcuna calcolatrice e di libri di testo (sono consentiti la dispensa del corso e gli appunti).