

Analisi Matematica 1 (A.A. 2001/2002)

Docenti: Fabio Camilli, Klaus Engel e Corrado Lattanzio

Corsi di Laurea in Ingegneria Ambiente e Territorio, Chimica, Civile, Elettrica, Elettronica, Informatica-Automatica, Meccanica e Telecomunicazioni

Scritto A

durata della prova: 1 ora e 30 minuti

Cognome: Nome:

Matricola: Corso di Laurea:

orale il 14.01.2002

orale insieme ad Analisi Matematica 2

Domanda 1

[5+2 punti]

(i) Dare la definizione di convergenza per una serie $\sum_{n=1}^{\infty} a_n$.

(ii) Dire quanto vale $\sum_{n=0}^{\infty} \left(\frac{1}{3}\right)^n$.

Risposta

(i) _____

(ii) _____

Domanda 2

[5+2 punti]

- (i) Enunciare il teorema della formula di Taylor con il resto di Lagrange.
- (ii) Calcolare $\sin\left(\frac{1}{4}\right)$ con una precisione pari a 10^{-1} (è sufficiente scrivere la formula, non serve svolgere i calcoli per esteso).

Risposta

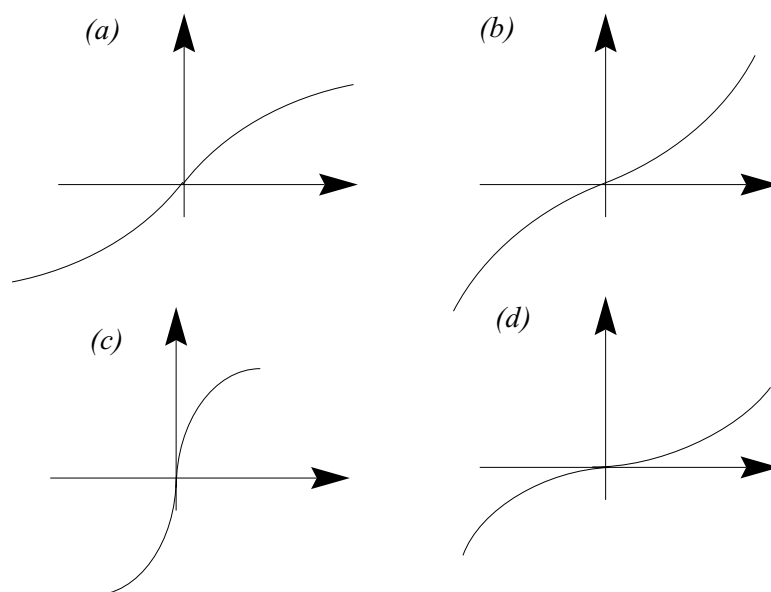
(i) _____

(ii) _____

Esercizio 4

[5 punti]

Parte del grafico di $f(x) = \sin(x) + \frac{2}{3}x^3$ è data da



Risoluzione

Regole per sostenere l'esame

- Si può entrare in aula solamente con penna, matita, gomma, ... e libretto universitario (o documento di riconoscimento). In particolare, non si possono portare appunti, libri, calcolatrice e cellulare.
- Il compito viene corretto solo se la risposta alla domanda 1 è esauriente.
- Il punteggio minimo per superare la prova è 18.