

Corso di Laurea in Scienze Naturali

Corso di Laurea in Scienze Geologiche

Insegnamento: Matematica con Elementi di Statistica

In relazione al programma del I Modulo gli studenti potranno risolvere gli esercizi proposti in due prove distinte. Gli esercizi svolti devono essere consegnati in forma cartacea al docente e consentiranno l'acquisizione fino a un massimo di 4 punti (massimo 2 punti per ogni prova) che si aggiungeranno al voto del primo parziale, se e solo se questo è almeno 18/30. Il parziale di riferimento è fissato secondo il calendario degli esami già disponibile sul sito (Gennaio e Febbraio 2015, SOLO PROVA SCRITTA).

Docente del corso di Matematica per Scienze Geologiche: Maria Polo
Docente del corso di Matematica per Scienze Naturali: Marianna Saba

- I prova: esercizi pubblicati il giorno 4 dicembre da consegnare nella lezione del giorno 19 dicembre.
- II Prova: esercizi pubblicati il giorno 20 dicembre da consegnare nella lezione del giorno 9 gennaio 2014

I prova di valutazione

(**1 punto** se superata con valutazione **sufficiente**, **2 punti** se superata con valutazione **buono**)

Risolvere le seguenti disequazioni:

1. $\left(\frac{1}{3}\right)^{2x} - 9 \geq 0$
2. $\ln(x - 7) > 2$
3. $\log(3^{2x} - 3^x + 1) > 0$
4. $\sin^2 x - 2 \sin x + 1 > 0$

Determinare l'insieme di definizione delle seguenti funzioni:

1. $f(x) = \log(3x^2 + 1)$

2. $f(x) = \sqrt{\cos x - \sin^2 x}$ (suggerimento: si trasformi tutto il radicando in una funzione di $\cos x$)

3. $f(x) = e^{\frac{-1}{x-1}}$

4. $f(x) = \sqrt{\frac{x(x-1)}{x^2+2x}}$