

Indicazioni per l'esame di Didattiche specifiche della Matematica

a.a.2010/2011

La prova d'esame è orale.

Gli studenti possono scegliere un argomento su cui verterà la prima parte dell'esame. Il tema scelto non può coincidere con quello eventualmente svolto come relazione durante il corso.

Per la parte di laboratorio:

Presentare all'esame (se possibile qualche giorno prima) un file contenente, per ognuno dei seguenti temi, un problema o esercizio svolto, diverso da quelli già svolti a lezione, adatto all'utilizzo in una scuola secondaria di secondo grado.

con il software Derive

- 1) Rappresentazione di successioni definite in modo ricorsivo
- 2) Rappresentazione di curve date in forma parametrica o appartenenti a sistemi di curve dipendenti da parametri *oppure*
- 2') Trasformazioni geometriche (isometrie e similitudini nel piano) di poligoni o curve
- 3) Integrale definito/funzione integrale

con il software Cabri géomètre II

- costruzione di luoghi geometrici *oppure*
- uso di coordinate

Per il software AlNuSet è richiesta la preparazione di una scheda di lavoro che richieda l'utilizzo del software

In alternativa a quest'ultimo punto, per il software Casyopée è richiesta l'elaborazione e la soluzione di un problema che coinvolga la modellizzazione algebrico-analitica di una data situazione geometrica.