

FAQ (FREQUENTLY ASKED QUESTIONS) SULLA PROVA D'ESAME
(AGGIORNATE AL 4 ottobre 2013)

Silvia Pettinari

- **In cosa consiste la prova d'esame?**

La prova consiste in un elaborato scritto su uno degli argomenti didattici trattati nel corso. Si chiederà all'esaminando di

1. illustrare sinteticamente gli aspetti teorici di base dell'argomento della prova, e
2. presentare una o più applicazioni didattiche dell'argomento in un contesto di Scuola dell'Infanzia.

- **Quanto dura la prova?**

L'elaborato va completato in un tempo massimo di 100 minuti.

- **Per la prima parte della prova, quale materiale è consigliabile consultare?**

Nella prima parte si richiede solo una sintetica esposizione dei principi teorici di base dell'argomento oggetto della prova; per cui, si consiglia l'uso di un manuale di matematica delle scuole superiori per il ripasso di queste nozioni. Alternativamente, è possibile attingere alle dispense del corso di Fondamenti della Matematica, a.a. 2010-2011, pubblicate nella pagina web del corso (apri la pagina).

- **Se si usano le dispense pubblicate online, cosa è consigliabile sapere per affrontare la prima parte ?**

È bene aver presente almeno i principi teorici (definizioni, esempi, enunciati dei teoremi principali) contenuti all'interno di alcune delle dispense del corso sopracitato, e cioè:

- Insiemi numerici $\mathbb{N}$, $\mathbb{Z}$, $\mathbb{Q}$, $\mathbb{R}$ (Moduli 1-1, 1-2, 1-3);
- Elementi di geometria nel piano (Modulo 2-1);
- Elementi di logica (Moduli 3-1 (fino a tutto il par. 1.6), 3-2 (fino al par. 2.1 escluso));
- Elementi di probabilità e statistica (Modulo 4-1);
- Elementi di geometria analitica (Moduli 5-1, 5-2 (fino a par. 3.5 escluso), 5-3).

- **Alcuni files sono protetti da password. Come posso fare per aprirli?**

Si può richiedere al docente via email la password per aprire i files, specificando nella mail cognome, nome e numero di matricola.

- **Per preparare la seconda parte dell'elaborato, quale materiale è consigliabile consultare (oltre al libro di testo [1])?**

Un'ottima fonte di ispirazione, anche se non l'unica, è il materiale presente nel sito web del Gruppo di Ricerca e Sperimentazione in Didattica e Divulgazione della Matematica (<http://www.dm.unibo.it/rsddm>), tra i curatori del quale vi sono gli autori del libro di testo adottato per il corso [1]. Molto del materiale integrativo pubblicato online proviene da lì. Si consiglia anche il testo [2].

- **Quale materiale è possibile consultare durante le prove d'esame?**

Tutto il materiale riguardante il corso pubblicato nella piattaforma elearning, e i libri di testo adottati e/o consigliati. Inoltre, è possibile consultare le dispense di Fondamenti della Matematica sopra citate o, in alternativa, si può usare un manuale di scuola superiore come il testo adottato per il corso di Fondamenti della Matematica o testo similare (vedi pagina web del corso).

- **È permesso l'uso di computer laptop o di altri strumenti elettronici?**

No, non è permesso.

- **Quali sono i criteri di valutazione dell'elaborato? Che peso avranno, per la valutazione dell'elaborato, le due parti in cui esso è diviso?**

I criteri di valutazione saranno: (i) pertinenza, correttezza e rigore dei contenuti matematici descritti, (ii) fattibilità ed efficacia dell'azione proposta nella Scuola dell'Infanzia.

Per quanto riguarda il peso di ciascun criterio, premesso che la divisione fatta è una schematizzazione di comodo, e che quindi le due parti non vanno considerate necessariamente come compartimenti stagni, è importante ricordare che prima di conoscere le applicazioni didattiche è fondamentale avere un bagaglio appropriato di conoscenze teoriche, per cui i criteri avranno ugual peso nella valutazione dell'elaborato.

- **Si può fare un esempio di prova simile a quelle che troverò all'esame?**

Un esempio di tema può essere il seguente: *«La geometria dello spazio e le figure solide. Il candidato ne esponga sinteticamente i principi teorici, le definizioni di base, e i risultati principali, presentandone poi una o più applicazioni in un contesto di Scuola dell'Infanzia, con particolare riferimento ad attività di problem solving.»*

Una possibile traccia di sviluppo di questo tema potrà certamente comprendere almeno i seguenti punti:

- poliedri: definizioni principali (facce, spigoli, vertici...);
- esempi: i poliedri regolari (ad es. il cubo) e loro principali caratteristiche;
- altri esempi di solidi: i solidi di rotazione (ad es. il cilindro, la piramide) e loro principali caratteristiche; a metà strada tra teoria e didattica: costruzione di un solido (solidi scheletrati, sviluppo di un solido);
- applicazioni didattiche: le costruzioni delle torri (regole, ostacoli nelle loro applicazioni, fasi dell'attività,...); ... (altre applicazioni?)

Il voto ottenuto non mi soddisfa. Posso ripetere l'esame? Certamente, tenendo però conto della seguente regola: nel momento in cui si consegna l'elaborato, si annulla il voto precedentemente maturato, indipendentemente dall'esito del nuovo esame. Quindi ci si può iscrivere ad un nuovo esame, ma è bene consegnare solo se effettivamente si valuta di aver fatto meglio della volta precedente.

Riferimenti bibliografici

- [1] B. D'Amore, M. I. Fandiño Pinilla, G. Gabellini, I. Marazzani, F. Masi, S. Sbaragli *Infanzia e matematica. Didattica della matematica nella scuola dell'infanzia*, Pitagora Editrice Bologna, 2004.
- [2] A. Angeli, B. D'Amore, M. Di Nunzio, E. Fascinelli, *La matematica dalla scuola dell'infanzia alla scuola primaria*, Pitagora Editrice Bologna, 2011.
- [3] B. D'Amore, s. Sbaragli, *Principi di base di Didattica della matematica*, Pitagora Editrice Bologna, 2011.