

UNIVERSITA' DEL LAZIO

La Sapienza - Tor Vergata - Roma Tre - IUSM - La Tuscia - Cassino - LUMSA

Scuola di Specializzazione all'Insegnamento Secondario Indirizzo Fisico, Matematico, Informatico Abilitazione speciale on line - A.A. 2007-08

Abilitazione A047 Matematica

Prova finale - Prova scritta

La prova consiste nell'illustrazione della progettazione di un percorso didattico relativo agli argomenti trattati nel corso di:

Matematica generale per matematica.

Esempio di prova scritta:

Tema: Numeri naturali

Facendo esplicito riferimento ad uno degli insegnamenti relativi alla classe A047 (vedere documento "A047 Insegnamenti relativi alla classe"), il candidato illustri sinteticamente (max 6 pagine), includendo anche i possibili esempi, un progetto di percorso didattico sul tema proposto con lo stile di un'esposizione indirizzata a un collega docente della classe A047.

Prova finale - Prova orale

La prova consiste nell'illustrazione della progettazione di un percorso didattico relativo agli argomenti trattati nei corsi di:

Matematica generale per matematica.

Calcolo delle probabilità B.

Il candidato sceglie un tema tra quelli proposti dalla commissione d'esame.

Testo della prova orale:

Facendo esplicito riferimento ad uno degli insegnamenti relativi alla classe A47 (vedere documento "A047 Insegnamenti relativi alla classe"), il candidato illustri sinteticamente (max 20 minuti), includendo anche i possibili esempi, un progetto di percorso didattico sul tema scelto tra quelli assegnatigli, con lo stile di un'esposizione indirizzata a un collega docente della classe A047.

Elenco dei temi per la prova orale

Numeri naturali

Numeri interi

Numeri razionali

Numeri reali

Potenze logaritmi

Calcolo combinatorio

Equazioni lineari e sistemi di equazioni lineari
Equazioni e disequazioni di primo e secondo grado
Equazioni e disequazioni non polinomiali
Parallelismo e perpendicolarità nel piano
Criteri di congruenza e similitudine dei triangoli
Teoremi di Pitagora e di Euclide
Circonferenze e cerchi
Parallelismo e perpendicolarità tra rette e piani nello spazio
Volumi e superfici di solidi elementari
Angoli e loro misure
Funzioni trigonometriche e relazioni notevoli
Equazioni e disequazione trigonometriche
Successioni
Grafici di funzioni
Variabili aleatorie e distribuzioni di probabilità
Probabilità condizionata. Indipendenza stocastica
Definizioni e valutazioni di probabilità in vari contesti.
Calcolo combinatorio e probabilità classica.