

# UNIVERSITA' DEL LAZIO

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

## Scuola di Specializzazione all'Insegnamento Secondario

### Indirizzo Fisico, Matematico, Informatico

### Corso abilitante ex lege 143/2004 - A.A. 2006-07

#### PROVA FINALE – ORALE – ELENCO TEMI

#### Classe A047

*Facendo esplicito riferimento ad uno degli insegnamenti relativi alla classe A047, il candidato illustri sinteticamente un progetto di percorso didattico sul tema proposto con lo stile di un'esposizione indirizzata a un collega docente di matematica.*

- |                                                       |                                                           |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 1) Vettori e loro operazioni                          | 19) Le funzioni quadratiche                               |
| 2) Gli spazi vettoriali                               | 20) Massimi e minimi di una funzione                      |
| 3) I sistemi di numerazione e la scrittura dei numeri | 21) Funzioni e grafici di funzioni                        |
| 4) Cerchio e circonferenza                            | 22) Equazioni razionali ed equazioni irrazionali          |
| 5) Equazioni di primo e secondo grado                 | 23) Disequazioni lineari nel piano cartesiano             |
| 6) La proporzionalità diretta e inversa               | 24) I punti notevoli di un triangolo                      |
| 7) Numeri reali e approssimazioni                     | 25) Interpolazione lineare                                |
| 8) Le successioni                                     | 26) Le potenze e la notazione scientifica                 |
| 9) Il calcolo letterale                               | 27) Potenze ad esponente reale                            |
| 10) Tabelle, grafici e funzioni                       | 28) Gli zeri di un polinomio                              |
| 11) Concetti primitivi, assiomi, definizioni, teoremi | 29) Equazioni parametriche di una retta e di una curva    |
| 12) Progressioni aritmetiche e geometriche            | 30) Dal grafico di una funzione alle sue proprietà        |
| 13) Corrispondenze e relazioni                        | 31) Grandezze commensurabili e grandezze incommensurabili |
| 14) Introduzione al piano cartesiano                  | 32) Media aritmetica, media geometrica ed altre medie     |
| 15) Il concetto di funzione                           | 33) I sistemi di equazioni lineari                        |
| 16) Continuità e discontinuità di funzioni            | 34) La geometria analitica e i sistemi di equazioni       |
| 17) Funzioni crescenti e decrescenti                  | 35) Matrici e sistemi lineari                             |
| 18) Le funzioni lineari                               |                                                           |