

# Conoscenze e Competenze

## Percorso M - Intermedia

Competenze	Conoscenze
<p>Individuare relazioni di linearità o non linearità tra grandezze in situazioni problematiche. Riconoscere e interpretare elementari modelli lineari e quadratici in contesti di vita reale. Rappresentare e risolvere problemi che si formalizzano con equazioni e disequazioni di I e II grado, riconoscere problemi di II grado privi di soluzioni. Utilizzare forme diverse di rappresentazione e comunicazione (verbale, grafica, simbolica), acquisendo capacità di passaggio dall'una all'altra. Esprimersi nel linguaggio naturale con coerenza e proprietà. Risolvere problemi e modellizzare situazioni in diversi campi di esperienza della vita quotidiana.</p>	<p>Funzioni lineari, lineari a tratti, poligonali.</p> <p>La funzione modulo. Funzione potenza, funzioni polinomiali, semplici funzioni razionali.</p> <p>Risoluzione di equazioni/disequazioni di I grado ad una incognita e sistemi lineari. Interpretazione geometrica dei sistemi lineari a due incognite. Risoluzione di equazioni disequazioni di II grado, esempi "scelti" di equazioni, disequazioni, sistemi non lineari.</p> <p>Zeri e segno di una funzione. Crescenza/decrecenza. Concavità /convessità.</p>
<p><b>Referenze bibliografiche</b></p> <p>Materiale didattico M&amp;R per Docenti e Studenti.</p> <p>P.Brandi - A.Salvadori, <i>Math Training - Percorsi di potenziamento delle competenze secondo Matematica&amp;Realtà. Sezione Intermedia. Modelli elementari della realtà. Modelli lineari. Primi modelli non lineari.</i> Aguaplano-Officina del libro, Passignano s.T. (PG), (2018) pgg.188</p> <p>P.Brandi - A.Salvadori, <i>I modelli matematici entrano a scuola, Percorsi di sperimentazione didattica – C Dai modelli lineari ai primi modelli nonlineari,</i> Aguaplano-Officina del libro, Passignano s.T. (PG), (2011) pgg.70</p> <p>P.Brandi - A.Salvadori, <i>MATH Maps. Itinerari per le competenze,</i> I volume, Quaderni Alice&amp;Bob - PRISTEM Bocconi, 40, Egea (2015) pp.124</p>	