



## DISCIPLINA: MATEMATICA

### COMPETENZE

- Utilizzare tecniche e procedure del calcolo aritmetico algebrico ed informatico rappresentandole anche sotto forma grafica
- Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi
- Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi

### ABILITÀ

- Risolvere equazioni e disequazioni di primo grado intere
- Risolvere equazioni e disequazioni di secondo grado intere
- Rappresentare sul piano cartesiano assi, punti, segmenti e rette
- Calcolare rapporti, sconti, percentuali e proporzioni.

### ARTICOLAZIONE DELLE CONOSCENZE

<b>UDA 1 – Equazioni e disequazioni di primo grado intere</b>
Richiami equazioni primo grado
Campi di esistenza ed equazioni di primo grado fratte
<b>UDA 2 – Equazioni di secondo grado intere</b>
Equazioni di secondo grado intere
<b>UDA 3 – Piano cartesiano</b>
Origine e assi del piano cartesiano
Rappresentazione di punti sui quadranti del piano cartesiano
Calcolo del punto medio
Calcolo della distanza tra due punti
<b>UDA 4 – Proporzioni, percentuali e problemi modellizzati</b>
Rapporti e proporzioni
Sconti e percentuali



Applicazioni delle percentuali per la risoluzione di problemi professionali
Problemi che hanno come modello equazioni lineari intere
<b>UDA 5 – Disequazioni di II grado intere</b>
Richiami sulle disequazioni di I grado
Disequazioni di II grado

### ABILITÀ MINIME

- Risolvere equazioni e disequazioni di primo grado intere
- Risolvere equazioni di secondo grado intere
- Rappresentare sul piano cartesiano assi, punti, segmenti e rette
- Calcolare rapporti, sconti, percentuali e proporzioni.

### CONOSCENZE ESSENZIALI

<b>UDA 1 – Equazioni e disequazioni di primo grado intere</b>
Richiami equazioni primo grado
Campi di esistenza ed equazioni di primo grado fratte
<b>UDA 2 – Equazioni di secondo grado intere</b>
Equazioni di secondo grado intere
<b>UDA 3 – Piano cartesiano</b>
Origine e assi del piano cartesiano
Rappresentazione di punti sui quadranti del piano cartesiano
Calcolo del punto medio



Calcolo della distanza tra due punti

**UDA 4 – Proporzioni e percentuali**

Rapporti e proporzioni

Sconti e percentuali

Applicazioni delle percentuali per la risoluzione di problemi professionali

**TIPOLOGIA DI VERIFICHE:** prova semistrutturata