

## **COMPETENZA MATEMATICA CM1. Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche in forma grafica**

### **Livello base:**

Esegue semplici operazioni con i numeri in  $N$ ,  $Z$ ,  $Q$  utilizzando gli strumenti opportuni: (Ex: algoritmi, calcolatrice, foglio di calcolo, tavole numeriche.)

Riconosce le diverse rappresentazioni di uno stesso numero razionale.

Opera con le potenze ad esponente positivo consapevoli del significato; applica le proprietà delle potenze in semplici contesti.

Comprende le formalizzazioni che consentono il passaggio dal linguaggio verbale a quello simbolico e viceversa.

Calcola il valore numerico di una semplice espressione algebrica.

Risolve semplici equazioni di primo grado numeriche intere.

Esprime relazioni di proporzionalità tra numeri e grandezze come uguaglianza di rapporti.

Riconosce la proporzionalità diretta o inversa.

Utilizza in modo corretto semplici termini del linguaggio specifico.

### **Livello intermedio:**

Esegue le operazioni con i numeri in  $N$ ,  $Z$ ,  $Q$  utilizzando gli strumenti opportuni e, per i calcoli meno complessi, senza l'uso della calcolatrice.

Comprende e utilizza le diverse rappresentazioni di uno stesso numero razionale.

Opera con le potenze ad esponente positivo consapevole del significato; applica le proprietà delle potenze nei vari contesti

Utilizza le formalizzazioni che consentano il passaggio dal linguaggio verbale a quello simbolico e viceversa.

Calcola il valore numerico di un'espressione algebrica

Comprende il concetto di equazione come generalizzazione di formule dirette e inverse, e risolve semplici equazioni

Riconosce e/o opera con relazioni di proporzionalità diretta e inversa.

Usa il piano cartesiano per rappresentare relazioni e funzioni di proporzionalità diretta e inversa in contesti noti.

Utilizza in modo pertinente termini del linguaggio specifico.

### **Livello avanzato:**

Padroneggia il calcolo in  $N$ ,  $Z$ ,  $Q$ , anche con l'uso dei vari strumenti.

Sceglie consapevolmente la rappresentazione opportuna in  $Q$  secondo il contesto.

Opera con le potenze ad esponente positivo consapevoli del significato; applica le proprietà delle potenze in contesti non noti.

Produce formalizzazioni che consentono il passaggio dal linguaggio verbale a quello simbolico e viceversa.

Calcola il valore numerico di una complessa espressione algebrica.

Utilizza le equazioni per risolvere problemi.

Opera trasformazioni tra frazioni, percentuali e proporzioni.

Usa il piano cartesiano per rappresentare relazioni e funzioni di proporzionalità diretta e inversa in diversi contesti.

Utilizza in modo consapevole i termini del linguaggio specifico.