

CLASSE SECONDA: conoscenze e abilità e competenze previste

Nucleo tematico: numeri

- ✓ Utilizzare frazioni equivalenti e numeri decimali per denotare uno stesso numero razionale in diversi modi, essendo consapevoli dei vantaggi e svantaggi che le diverse rappresentazioni danno a seconda degli obiettivi.
- ✓ Conoscere la radice quadrata come operatore inverso dell'elevamento al quadrato.
- ✓ Esprimere la relazione di proporzionalità con un'uguaglianza di frazioni e viceversa.
- ✓ Calcolare percentuali.
- ✓ Interpretare un aumento percentuale di una quantità data come una moltiplicazione per un numero maggiore di uno.

Nucleo tematico: relazioni e funzioni

- ✓ Costruire, interpretare e trasformare formule che contengono lettere per esprimere in forma generale relazioni e proprietà.
- ✓ Usare il piano cartesiano per rappresentare relazioni e funzioni, per conoscere in particolare le funzioni del tipo $y=ax$, $y=a/x$ e collegarle al concetto di proporzionalità.

Nucleo tematico: spazio e figure

- ✓ Calcolare l'area di figure semplici scomponendole in figure elementari, ad esempio triangoli.
- ✓ Conoscere il teorema di Pitagora e le sue applicazioni in matematica ed in situazioni concrete.
- ✓ Riconoscere figure piane simili in vari contesti e riprodurre in scala una figura assegnata.

Nucleo tematico: dati e previsioni

- ✓ In situazioni significative, confrontare dati al fine di prendere decisioni, utilizzando le distribuzioni delle frequenze e delle frequenze relative e le nozioni di media aritmetica e mediana.