

INDICAZIONI PER IL RIPASSO DI MATEMATICA

NUMERI

Operazioni aritmetiche di base

- numeri naturali, interi e razionali (forme decimale e frazionaria), ordinamento su una retta orientata e confronto (relazioni di maggiore, minore o uguale);
- operazioni tra numeri razionali: somma, sottrazione, prodotto, divisione; ruolo di 1 e 0 nelle diverse operazioni;
- scomposizione in fattori di un numero; massimo comun divisore e minimo comune multiplo di due o più numeri (m.c.m. e M.C.D.);
- classificazione e confronto di frazioni; frazioni equivalenti; riduzione di una frazione ai minimi termini; ridurre allo stesso denominatore più frazioni;
- espressioni numeriche con le parentesi (in particolare porre attenzione all'uso dei segni durante le operazioni).

Potenze e radici

- le potenze di 10;
- elevamento a potenza di numeri interi e razionali;
- espressioni aritmetiche contenenti potenze;
- calcolo di radici di quadrati e cubi perfetti;

Proporzioni

- proprietà delle proporzioni;
- risoluzione di problemi con proporzioni;
- calcolo di percentuali, anche per risolvere problemi;
- unità di misura: misura di lunghezze, superfici, volumi, capacità e masse con l'unità di misura corretta; conversione ed equivalenze delle unità di misura;
- approssimazione per difetto e per eccesso di misure.

SPAZIO E FIGURE

Proprietà delle figure piane

- definizioni e proprietà delle figure di base (angoli, semirette, segmenti, bisettrice di un angolo, assi di simmetria, diagonali, poligoni ...);
- proprietà dei principali poligoni (triangoli, quadrilateri, poligoni regolari, cerchio);
- formule di perimetro e area di figure piane;
- Teorema di Pitagora e sue applicazioni.

RELAZIONI E FUNZIONI

Funzioni e proporzionalità

- rappresentazione nel piano cartesiano di punti, dati ricavati da tabelle;
- grafico di proporzionalità diretta e inverse.

DATI E PREVISIONI

Statistica

- analisi e raccolta dati con istogrammi, aerogrammi, tabelle;
- media aritmetica di un insieme di dati.

NOTA: come fonte per esercizi relativi agli argomenti indicati, si consiglia di utilizzare i testi della scuola secondaria di primo grado.