

## PROGRAMMA DI MATEMATICA

## ALGEBRA:

Insieme N dei numeri naturali. Proprietà, operazioni, esercizi, espressioni.

Insieme Z dei numeri interi. Proprietà, operazioni, esercizi, espressioni.

Insieme Q dei numeri razionali. Proprietà, operazioni, esercizi, espressioni.

Potenze (con esponenti positivi o negativi) e loro proprietà.

Espressioni riassuntive sui numeri.

Proporzioni e percentuali. Esercizi su proporzioni e percentuali.

Monomi.

Operazioni con i monomi.

Espressioni con i monomi.

Polinomi.

Operazioni con i polinomi.

Espressioni con i polinomi.

Prodotti notevoli:  $(A+B)(A-B)$ ,  $(A+B)^2$ ,  $(A+B+C)^2$ ,  $(A+B)^3$ .

Espressioni con i prodotti notevoli.

Espressioni riassuntive sui polinomi.

Equazioni numeriche intere di primo grado.

Equazioni determinate, indeterminate, impossibili.

Esercizi sulle equazioni.

Problemi di primo grado ad una incognita risolvibili con una equazione..

## GEOMETRIA:

Enti primitivi, postulati, teoremi.

Segmenti e semirette.

Angoli: consecutivi, adiacenti, opposti al vertice, corrispondenti, alterni, coniugati.

Figure concave e convesse.

Triangoli: classificazione.

Triangoli: baricentro, incentro, ortocentro.

Triangoli: disuguaglianze tra lati e angoli.

Triangoli: criteri di congruenza.

Poligoni.

Teoremi dimostrati:

--- congruenza angoli opposti al vertice

--- congruenza angoli alla base di un triangolo isoscele

--- teoremi (2) sull'angolo esterno di un triangolo

--- somma degli angoli interni di un triangolo

--- somma degli angoli interni di un poligono

--- somma degli angoli esterni di un poligono