

## Programma di Matematica classe 1 J

### ARITMETICA ED ALGEBRA

I numeri naturali, interi e razionali.

Le operazioni in tali insiemi numerici e le loro proprietà.

Potenze con esponente intero e loro proprietà.

Le espressioni letterali, i monomi e i polinomi.

Operazioni con i polinomi e prodotti notevoli.

RELAZIONI E FUNZIONI tipo  $f(a,b,c) = b^2 - 4ac$

Insiemi, relazioni e funzioni.

Equazioni di primo grado.

Operazioni con i polinomi e prodotti notevoli

Esempi pratici che portano all'equazione di primo grado tipo:

a.  $(2x - 4)^2 + 5(x + 2) = (3x + 2)(3x - 2) - 5x^2 + (2x + 4)^2$

b.  $(x + 6)^2 - 2(x-3) = x(x-6) + 3$

c.  $2x(x - 3) - 2x = (x + 1)(2x + 3) + 2x - 3$

d.  $\frac{3}{4}x - x = 3(x + 1) - 2x - 3$

e.  $\frac{2}{3}x - 2x = \frac{3}{5}(x + 1) - 5x - 3$

f.  $\frac{2}{3}x - 2x = 3(2x + 1) - \frac{5}{2}x - 3$

### GEOMETRIA

Il piano cartesiano : come indicare le coordinate di un punto nel piano cartesiano  
concetti fondamentali.

I triangoli, i quadrilateri e le loro proprietà

Le aree di figure semplici.

Le formule inverse

Le percentuali e le proporzioni

Ho trattato molti argomenti della scuola media per rafforzare le base necessarie.

Ho fatto molte esercizi ripetitivi in classe per la mancanza di preparazione degli studenti e il mancato studio a casa