



Programma di **MATEMATICA**

Anno Scolastico **2022-2023**

Classe **4[°] H** Indirizzo **LES**

Docente: *Prof.ssa* MARIA CAROLLA

Libro di testo: " LA MATEMATICA A COLORI EDIZIONE AZZURRA " VOLUME 4

Autori: SASSO LEONARDO

- **Richiami**

Riepilogo equazioni e disequazioni numeriche intere e frazionarie

Equazioni e disequazioni di secondo grado; interpretazione grafica di un'equazione di secondo grado.

- **La parabola**

Grafico della funzione $y=ax^2$; definizione ed equazione della parabola; studio dell'equazione $y=ax^2+bx+c$; studio delle equazioni $x=ay^2$; studio dell'equazione $x=ay^2+by+c$; intersezione di una parabola con una retta; posizione reciproca tra retta e parabola.

- **La circonferenza**

Equazione cartesiana della circonferenza; circonferenza con particolari valori dei coefficienti; posizioni reciproche tra retta e circonferenza; posizioni reciproche tra due circonferenze.

- **L'ellisse**

L'ellisse come luogo geometrico, Equazione di un'ellisse riferita al centro e agli assi con i fuochi sull'asse x; Proprietà dell'ellisse; Equazione di un'ellisse riferita al centro e agli assi con i fuochi sull'asse y; Eccentricità di un'ellisse; L'ellisse: una circonferenza dilatata.

- **Funzioni esponenziali**

L'insieme dei numeri reali e le potenze a esponente irrazionale. La funzione esponenziale. Il numero e. Equazioni esponenziali. Disequazioni esponenziali.

- **Funzioni logaritmiche**

La funzione logaritmica. Proprietà dei logaritmi. Equazioni logaritmiche ed equazioni esponenziali risolvibili mediante logaritmi. Disequazioni logaritmiche

Gli Studenti

L'Insegnante
