

# PROGRAMMA DI MATEMATICA

## Classe 4° sez. D a.s. 2021/2022

### CONTENUTI

#### Le funzioni e le coniche

- ✓ Equazione della circonferenza con centro l'origine degli assi e da questa l'equazione di una circonferenza generica
- ✓ Equazione dell'ellisse con fuochi sull'asse delle ascisse
- ✓ Cenni sull'iperbole riferita agli assi, cenni iperbole equilatera riferita agli assi e agli asintoti
- ✓ Determinazione della posizione di una retta rispetto a una circonferenza mediante risoluzione di un sistema di secondo grado e/o confronto fra raggio e distanza della retta dal centro
- ✓ La definizione di esponenziale e sue proprietà; la funzione esponenziale
- ✓ La definizione di logaritmo e sue proprietà; la funzione logaritmica
- ✓ Equazioni esponenziali e logaritmiche

#### La goniometria

- ✓ Definizione delle funzioni: seno, coseno e tangente con riferimento alla circonferenza goniometrica.
- ✓ Le funzioni goniometriche e la loro rappresentazione nel piano cartesiano. Dominio, codominio e periodicità.
- ✓ Valori di seno, coseno e tangente di angoli di  $30^\circ$ ,  $60^\circ$ ,  $45^\circ$
- ✓ Angoli associati a  $180^\circ$  e a  $360^\circ$

Gli alunni

*Manzella*  
*DavBardi*

L'insegnante

*Patrizia Maxxoni*