

PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA

CLASSE 4 A CLASSICO A.S. 2021-22

ELLISSE E IPERBOLE

Ellisse, equazione canonica, vertici, fuochi, eccentricità; iperbole. Equazioni irrazionali risolte graficamente (semi-ellisse, semi-iperbole)

ESPONENZIALI E LOGARITMI

Potenze e le loro proprietà nell'insieme dei numeri reali. La funzione esponenziale, equazioni e disequazioni esponenziali (elementari, riconducibili a elementari, di secondo grado utilizzando la variabile ausiliaria).

Logaritmi e loro proprietà. Funzione logaritmo. Equazioni e disequazioni logaritmiche elementari e non elementari utilizzando la variabile ausiliaria.

GONIOMETRIA

Ampiezza di un angolo espressa in radianti, da gradi sessagesimali a radianti e viceversa. Funzioni goniometriche seno, coseno, tangente; prima e seconda relazione fondamentale della goniometria, cotangente come rapporto tra funzione coseno e funzione seno. Funzioni inverse di seno, coseno e tangente (solo cenni). Angoli associati. Formule goniometriche: addizione, sottrazione, duplicazione.

Equazioni goniometriche elementari, riconducibili ad elementari, di secondo grado utilizzando la variabile ausiliaria, lineari omogenee (di queste ultime solo un esempio).

TRIGONOMETRIA

Teoremi sui triangoli rettangoli, l'area del triangolo, teorema della corda (con dimostrazione), teorema dei seni, teorema del coseno con dimostrazione (nel caso di triangolo acutangolo).

LIBRO DI TESTO: Baroncini, Manfredi, Multimath.azzurro, volumi 3 e 4

Firenze 7/06/2022

L'insegnante: Elisa Mangialavori