

Liceo Artistico "Duccio di Boninsegna"-Siena

a.s. 2017-18

Classe 5°D

Prof.ssa Angela Comelli

PROGRAMMA CONSUNTIVO DI MATEMATICA

- Le funzioni: definizioni e proprietà: campo di esistenza, segno, simmetrie, intersezioni con gli assi.
- La continuità di una funzione.
- limiti di una funzione algebrica.: i limiti delle funzioni continue, i limiti in forma indeterminata $\left(+\infty - \infty; \frac{\infty}{\infty}; \frac{0}{0}\right)$, i limiti destro e sinistro.
- I limiti applicati allo studio di funzione: gli asintoti verticali, orizzontali ed obliqui.
- Il concetto di derivata ed il suo significato geometrico, la retta tangente al grafico di una funzione in un suo punto.
- Le regole di derivazione. (per le funzioni razionali intere e fratte e le funzioni irrazionali contenenti radicali quadratici)
- Le derivate applicate allo studio di funzione: la derivata prima e la crescita e decrescita di una funzione (eventuali massimi e minimi), la derivata seconda e lo studio della concavità di una funzione (eventuali flessi)
- Studio e rappresentazione di una funzione razionale intera o fratta e semplici funzioni irrazionali.

Siena, 10 giugno 2018

La prof.ssa Angela Comelli

Gli studenti