MATEMATICA**Indicazioni generali per la programmazione**

CLASSE PRIMA
<ul style="list-style-type: none"> - cenni di teoria degli insiemi - insiemi numerici N,Z,Q (operazioni, espressioni, percentuali, proporzioni e semplici problemi) - monomi: definizioni e operazioni (utilizzo del linguaggio algebrico per risolvere problemi) - polinomi: definizioni e operazioni (senza divisioni tra polinomi) (utilizzo del linguaggio algebrico per risolvere problemi) - equazioni intere e problemi di primo grado (anche geometrici) - scomposizioni - cenni sulle frazioni algebriche - equazioni fratte - cenni di geometria Euclidea
CLASSE SECONDA
<ul style="list-style-type: none"> - statistica - disequazioni di primo grado (intere, fratte e sistemi) - sistemi di primo grado (metodo di sostituzione) - retta nel piano cartesiano (distanza tra due punti, punto medio, equazione implicita ed esplicita, rappresentazione grafica, intersezioni tra rette, rette parallele e perpendicolari, determinazione dell'equazione di una retta) - cenni sui radicali numerici - equazioni di secondo grado (intere e fratte) e di grado superiore al secondo (risolvibili mediante scomposizione) - parabola nel piano cartesiano (rappresentazione grafica, intersezioni con gli assi, posizione reciproca retta parabola) - probabilità
CLASSE TERZA
<ul style="list-style-type: none"> - disequazioni di secondo grado (intere, fratte e sistemi) e di grado superiore al secondo (risolvibili mediante scomposizione) - funzioni (definizioni introduttive per funzioni elementari: dominio, immagine, controimmagine, simmetrie, intersezioni con gli assi, segno) - esponenziali (funzione esponenziale, rappresentazione grafica, equazioni e disequazioni esponenziali riconducibili alla forma $a^{f(x)}=a^{g(x)}$) - logaritmi (funzione logaritmica, rappresentazione grafica, proprietà dei logaritmi, equazioni e disequazioni logaritmiche riconducibili alla forma $\log_a f(x)=\log_a g(x)$)
CLASSE QUARTA
<ul style="list-style-type: none"> - Ripasso: dominio, simmetrie, intersezioni con gli assi e segno (funzioni razionali fratte e semplici funzioni esponenziali e logaritmiche) - limiti (anche con forme di indecisione) - asintoti - continuità (classificazione dei punti di discontinuità di una funzione a partire dall'analisi di un grafico) - derivate : definizione, regole di derivazione

CLASSE QUINTA

- ripasso studio di funzioni (fino agli asintoti) di funzioni razionali intere e fratte e per l'indirizzo commerciale di semplici funzioni trascendenti
- derivate
- massimi e minimi
- flessi
- studio di funzione completo (analisi di grafici)
- simulazione delle prove Invalsi