

# MATEMATICA 3<sup>a</sup> B (AFM) 2017/'18

I.I.S.S. "Primo Levi" Quartu S.Elena

Prof. LIPPI Pierandrea

Ripasso di: EQUAZIONI di 1° e 2° GRADO AD UNA INCOGNITA e di grado superiore; SISTEMI di 1° grado.

**DISEQUAZIONI DI 1° GRADO** numeriche: soluzioni.

DISEQUAZIONI DI 2° GRADO numeriche (escluso il metodo grafico della parabola): l'equazione associata e lo studio del suo discriminante per la ricerca delle soluzioni.

**DISEQUAZIONI DI GRADO SUPERIORE AL 2° e le DISEQUAZIONI FRATTE:** solo le numeriche. Ricerca delle soluzioni con la regola dei segni.

**SISTEMI DI DISEQUAZIONI** numeriche e ricerca delle soluzioni.

PIANO CARTESIANO E RAPPRESENTAZIONI GEOMETRICHE: relazioni tra coordinate e punti nel piano.

RELAZIONE TRA DUE VARIABILI - CONCETTO DI FUNZIONE.

EQUAZIONI DI 1° GRADO in due variabili: la retta. Forme implicita ed esplicita. Il coefficiente angolare e il valore dell'ordinata all'origine e le loro relazioni con a,b,c. La retta e le sue relazioni con gli assi cartesiani. Retta crescente, decrescente, non crescente. Retta per un punto, noto m; retta per 2 punti assegnati. Condizione di appartenenza di un punto ad una retta. Punto comune tra 2 rette. Condizione di parallelismo e di perpendicolarità. Rappresentazioni nel piano.

EQUAZIONI DI 2° GRADO in due variabili: la parabola (con asse parallelo all'asse delle ordinate). Il coefficiente di concavità, il termine noto, l'asse di simmetria, il Vertice, il Fuoco, la direttrice. Saper tracciare una parabola per punti con la tabella. Determinare l'equazione di una parabola: noti a,b,c; per tre punti; per 2 punti e vertice; per 1 punto e vertice; per 2 punti e asse di simmetria; per 1 punto e il Fuoco.

RELAZIONI TRA RETTA E PARABOLA e di 2 PARABOLE tra loro: il sistema come strumento per la ricerca delle soluzioni.

ESPONENZIALI. Le potenze con esponente razionale. Le potenze con esponente reale. Le proprietà delle potenze con esponente reale. La funzione esponenziale e la sua rappresentazione nel piano cartesiano.

LOGARITMI. La definizione di logaritmo. Le proprietà dei logaritmi: di un prodotto; di un quoziente; di una potenza. Calcolo dei logaritmi di base assegnata. Espressioni con le proprietà dei logaritmi (dirette ed inverse).

Matematica FINANZIARIA. La **capitalizzazione semplice**. L'interesse semplice I, il montante e le formule di calcolo relative. Significato di C, I, i, r, t, M e ricerca di una delle incognite con le equazioni dirette ed inverse. L'incognita tempo e le trasformazioni. Interesse frazionato. Uso della calcolatrice. Problemi.

L' insegnante  
Prof. LIPPI Pierandrea

Gli alunni