

PROGRAMMA DI MATEMATICA SVOLTO

CLASSE 4 A OD

Anno scolastico 2008/2009

Insegnante : Pagliericcio Adriana

RIPASSO SISTEMI DI PRIMO E SECONDO GRADO A DUE E TRE INCOGNITE

COORDINATE CARTESIANE . FUNZIONI E GRAFICI

Retta orientata e segmento orientato. Misura di un segmento orientato. Ascisse sulla retta. Coordinate cartesiane ortogonali nel piano. Coordinate del punto medio. Definizione di funzione. Grafico di una funzione

LA RETTA

La retta come luogo geometrico e come funzione di proporzionalità diretta. Equazione implicita ed esplicita della retta . Significato del coefficiente angolare . Retta passante per un punto e per due punti. Punto di intersezione di due rette. Rette parallele e perpendicolari. Distanza di un punto da una retta. Equazione dell' asse di un segmento.

LE CONICHE

Le curve di equazione $y = x^2$ e $y = ax^2$.

Equazione generale della parabola con asse di simmetria parallelo all' asse y. Intersezione tra una retta e una parabola. Tangenti ad una parabola passanti per un punto dato . Risoluzione grafica di una disequazione di secondo grado .

FUNZIONE ESPONENZIALE E LOGARITMICA

Potenza ad esponente reale. Funzione esponenziale e suo grafico . Equazione esponenziale. Definizione di logaritmo e proprietà. Funzione logaritmica. Semplici equazioni logaritmiche.

COMPITI ASSEGNATI: Gli studenti autonomamente devono ripassare gli argomenti inseriti nel programma eseguendo esercizi simili a quelli già svolti nel corso dell' anno scolastico

Anno scolastico 2008/2009

Insegnante: Pagliericcio Adriana

Classi: 2A OD

PROGRAMMA DI MATEMATICA SVOLTO

Scomposizione in fattori primi dei polinomi
MCD e mcm fra polinomi. La regola di Ruffini . Scomposizione con Ruffini.

Le frazioni algebriche: il calcolo con le frazioni algebriche.

Equazioni di primo grado ad una incognita: equazioni equivalenti. Principi di equivalenza. Equazioni numeriche intere e frazionarie. Problemi risolvibili con equazioni.

Sistemi di equazioni di primo grado in due incognite. Risoluzione con il metodo di sostituzione, di riduzione, del confronto ,di Cramer e . Problemi.

Introduzione ai radicali. Radicali aritmetici; proprietà. Semplificazione ,riduzione allo stesso indice, confronto, prodotto, quoziente di radicali aritmetici. Trasporto di un fattore fuori e sotto il segno di radice. Potenza e radice di radicali aritmetici. Radicali simili. Espressioni con radicali. Razionalizzazione del denominatore di una frazione. Potenze ad esponente frazionario

COMPITI ASSEGNATI :

Unità 6 (scomposizione in fattori dei polinomi): Unità 7 (frazioni algebriche);

Unità 8 (equazioni di primo grado); Unità 9 (sistemi di primo grado).

TESTO: Autore Mario Lepora; Casa Editrice Petrini; Titolo : Matematica no Problem 1. Ripasso e recupero. Anche altre edizioni vengono accettate.

Per quanto riguarda l'argomento radicali si fa riferimento al libro di testo: ripasso dei paragrafi inseriti nel programma ed esecuzione degli esercizi già svolti.

Anno Scolastico 2008/2009

Classi 1A OD

Insegnante : Pagliericcio Adriana

Programma di Matematica svolto

INSIEMI NUMERICI

Strutture numeriche. Numeri naturali. Operazioni, proprietà. Espressioni aritmetiche. Multipli e divisori di un numero naturale. Numeri primi . Scomposizione di un numero naturale in fattori primi. Minimo comune multiplo e massimo comun divisore.

FRAZIONI E NUMERI RAZIONALI ASSOLUTI

Frazioni e proprietà. Operazioni con le frazioni. Espressioni contenenti frazioni. Numeri razionali assoluti. Frazioni decimali e numeri decimali. Frazioni generatrici . Espressioni con numeri decimali .Proporzioni e percentuali .Problemi .

II NUMERI RELATIVI

Definizione e terminologia .Rappresentazione grafica. Confronto, valore assoluto , operazioni con numeri relativi. Espressioni con i numeri relativi.

.CALCOLO LETTERALE

Le lettere in algebra. Monomi , operazioni con i monomi, potenze di monomi. Espressioni con i monomi. MCD e mcm di monomi.

Polinomi, definizioni .Addizione algebrica di polinomi; prodotto di polinomi, prodotti notevoli. Espressioni con prodotti notevoli.

COMPITI ASSEGNATI :

Unità 3 (Numeri relativi) ; unità 4 (Monomi) ; unità 5 (Polinomi) .

TESTO : Autore Mario Lepora ; Casa Editrice Petrini ; Titolo Matematica no problem 1.Ripasso e recupero.

PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA

CLASSE: 3A OD

Anno Scolastico 2008/2009

INSEGNANTE: Pagliericcio Adriana

LE EQUAZIONI DI SECONDO GRADO

Definizione e risoluzione di un' equazione di secondo grado incompleta e completa.

Le equazioni pure, spurie e complete.

Le equazioni di secondo grado fratte.

Relazione tra coefficienti e radici di un' equazione di secondo grado.

La scomposizione di un trinomio di secondo grado

Equazioni di secondo grado parametriche.

COMPLEMENTI DI ALGEBRA

Riconoscimento e risoluzione di equazioni di grado superiore al secondo particolari:

Binomie, biquadratiche, trinomie.

Risoluzione di equazioni di grado superiore al secondo mediante scomposizione in fattori

Equazioni irrazionali

Sistemi di equazioni di secondo grado

DISEQUAZIONI

Ripasso dei principi di equivalenza e delle disequazioni di primo grado intere; risoluzione grafica.

Disequazioni fratte

Disequazioni di grado superiore al primo.

Disequazioni fratte con numeratore e denominatore di grado qualsiasi.

Disequazioni di grado superiore al secondo

Sistemi di disequazioni.

COMPITI ASSEGNATI:

Gli studenti autonomamente devono ripassare gli argomenti del programma svolto ed eseguire esercizi simili a quelli già svolti nel corso dell' anno scolastico.

