

PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA
ANNO SCOLASTICO 2013/2014
PROF.SSA PREVIDI PAOLA
CLASSE 2°L

TESTO: Leonardo Sasso
NUOVA MATEMATICA A COLORI
ALGEBRA E GEOMETRIA 2
PETRINI

TEMA C (VOL.1) - EQUAZIONI, DISEQUAZIONI E FUNZIONI

UNITA' 11 - Disequazioni di primo grado

Disuguaglianze numeriche. Introduzione alle disequazioni. Principi di equivalenza per le disequazioni. Disequazioni numeriche intere di primo grado. Disequazioni frazionarie. Disequazioni risolvibili mediante scomposizione in fattori. Problemi che hanno come modello una disequazione.

TEMA A - I NUMERI REALI

UNITA' 2 - Radicali

Introduzione ai radicali. Riduzione allo stesso indice e semplificazione. Prodotto, elevamento a potenza ed estrazione di radice di radicali. Trasporto sotto e fuori dal segno di radice. Addizioni e sottrazioni di radicali ed espressioni irrazionali. Razionalizzazioni. Equazioni e disequazioni lineari a coefficienti irrazionali. Potenze con esponente razionale.

TEMA B - SISTEMI LINEARI E RETTA

UNITA' 3 - Sistemi lineari

Introduzione ai sistemi di equazioni. Metodo grafico. Metodo di sostituzione. Metodo di addizione e sottrazione. Metodo di Cramer. Sistemi lineari di tre equazioni in tre incognite. Problemi che hanno come modello sistemi lineari.

TEMA C - EQUAZIONI, DISEQUAZIONI E SISTEMI DI SECONDO GRADO

UNITA' 5 - Equazioni di secondo grado

Introduzione alle equazioni di secondo grado. Le equazioni di secondo grado: il caso generale. Equazioni di secondo grado frazionarie. Equazioni di secondo grado letterali. Relazioni tra le soluzioni e i coefficienti di un'equazione di secondo grado. Scomposizione di un trinomio di secondo grado. Condizioni sulle soluzioni di un'equazione parametrica. Problemi che hanno come modello equazioni di secondo grado.

UNITA' 7 - Sistemi di secondo grado

Sistemi di secondo grado. Sistemi frazionari e letterali.

TEMA D - COMPLEMENTI DI ALGEBRA

UNITA' 8 - Equazioni, disequazioni e sistemi di grado superiore al secondo

Equazioni monomie, binomie e trinomie. Equazioni risolvibili mediante scomposizione in fattori. Uno sguardo d'insieme sulle equazioni polinomiali. Disequazioni di grado superiore al secondo.

UNITA' 9 - Equazioni irrazionali ed equazioni con valori assoluti

Introduzione alle equazioni irrazionali. Risoluzione di un'equazione irrazionale ponendo le condizioni di accettabilità delle soluzioni. Equazioni con valori assoluti.

TEMA E (VOL. 1) - LA CIRCONFERENZA E I POLIGONI INSCRITTI E CIRCOSCRITTI

UNITA' 18 - Circonferenza e cerchio

Luoghi geometrici. Circonferenza e cerchio. Proprietà delle corde. Retta e circonferenza. Posizioni reciproche di due circonferenze. Angoli al centro e angoli alla circonferenza.

UNITA' 19 - Poligoni inscritti e circoscritti

Poligoni inscritti e circoscritti. Quadrilateri inscritti e circoscritti. Triangoli inscritti e circoscritti e punti notevoli di un triangolo.

TEMA E - L'AREA E IL TEOREMA DI PITAGORA

UNITA' 10 - Area

Equivalenza ed equiscomponibilità. Teoremi di equivalenza. Aree dei poligoni. Lunghezza della circonferenza e area del cerchio.

UNITA' 11 - Teorema di Pitagora

Teorema di Pitagora. Applicazioni del teorema di Pitagora. Problemi risolvibili per via geometrica.

TEMA F - IL TEOREMA DI TALETE E LA SIMILITUDINE

UNITA' 12 - Teorema di Talete

Segmenti e proporzioni. Teorema di Talete. Applicazioni del teorema di Talete.

UNITA' 13 - Similitudine

Similitudine e triangoli. Similitudine e triangoli rettangoli: i teoremi di Euclide.

Esercitazioni Prove INVALSI

Gli alunni

L'insegnante
