

PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA
ANNO SCOLASTICO 2021/2022
PROF.SSA PREVIDI PAOLA
CLASSE 2°I

RECUPERO ARGOMENTI CLASSE PRIMA

Appunti e testo online

Algebra

Frazioni algebriche

Semplificazione di frazioni algebriche. Addizioni e sottrazioni tra frazioni algebriche. Prodotto e quoziente di frazioni algebriche. Espressioni con le frazioni algebriche

Equazioni di 1° grado

Introduzione alle equazioni. Principi di equivalenza per le equazioni. Equazioni intere di primo grado. Problemi che hanno come modello un'equazione di primo grado. Equazioni di primo grado frazionarie. Condizioni di esistenza.

Geometria

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 .

Poligoni inscritti e circoscritti

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

TESTO: Leonardo Sasso

NUOVA MATEMATICA A COLORI - ALGEBRA E GEOMETRIA 2

PETRINI

TEMA A - I NUMERI REALI

UNITA' 1 - Insieme \mathbb{R}

Richiami sugli insiemi numerici. Approssimazioni ed errori.

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.

UNITA' 4 - Rette nel piano cartesiano

Richiami sul piano cartesiano. Distanza tra due punti. Punto medio di un segmento. La funzione lineare. L'equazione di una retta nel piano cartesiano. Rette parallele e posizione reciproca di due rette. Rette perpendicolari. Come determinare l'equazione di una retta. Distanza di un punto da una retta.

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. 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. La parabola e l'interpretazione grafica di un'equazione di 2° grado.

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. Raccoglimenti e metodo di Ruffini. Uno sguardo d'insieme sulle equazioni polinomiali.

Esercitazioni Prove INVALSI

Gli alunni

L'insegnante
