

DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

Anno scolastico: 2021-2022

CLASSE 2AI

Insegnante: Bertozzo Daniela

Libro di testo adottato: La matematica a colori (edizione verde) volumi 1-2 di L. Sasso

PROGRAMMAZIONE SVOLTA

MODULO 0. RIPASSO PRIMO ANNO

Contenuti
<ol style="list-style-type: none">1. Ripasso delle equazioni numeriche intere2. Ripasso scomposizione polinomi

MODULO 1. LE EQUAZIONI E LE DISEQUAZIONI

Contenuti
<ol style="list-style-type: none">1. Calcolo con le frazioni algebriche: operazioni ed espressioni2. Equazioni numeriche fratte3. Disequazioni di primo grado intere e di grado superiore immediate4. Sistemi di disequazioni di primo grado intere5. Disequazioni di grado superiore al primo con scomposizione in fattori di primo grado6. Disequazioni fratte con numeratore e denominatore di primo grado o di grado superiore con scomposizione in fattori di primo grado7. Problemi con equazioni

MODULO 2. LE FUNZIONI, LA RETTA E I SISTEMI LINEARI

Contenuti
<ol style="list-style-type: none">1. Definizione di funzione, le funzioni numeriche e le funzioni polinomiali2. Calcolo del dominio e zeri di funzioni razionali3. Il piano cartesiano e il grafico di una funzione, lettura di dominio e insieme immagine4. Funzioni di proporzionalità diretta e inversa, funzione lineare5. Lunghezza e punto medio di un segmento6. Equazione della retta in forma implicita ed esplicita (significato dei coefficienti m e q)7. Rette parallele e perpendicolari8. Come determinare l'equazione di una retta9. Distanza punto-retta10. Problemi con la retta11. Sistemi di equazioni lineari (metodo di sostituzione, confronto, addizione e Cramer)12. Metodo grafico per la risoluzione di un sistema lineare13. Condizione di parallelismo fra rette, i sistemi impossibili e indeterminati (criterio dei rapporti)14. Problemi con sistemi

MODULO 3. I RADICALI

Contenuti
<ol style="list-style-type: none">1. Introduzione intuitiva dei numeri reali2. Radicali: C.E., proprietà e operazioni (semplici nel caso di radici di espressioni letterali)3. Casi principali di razionalizzazione del denominatore di una frazione4. Equazioni di primo grado a coefficienti irrazionali5. Radicali e valore assoluto

MODULO 4. LE EQUAZIONI DI 2° GRADO E DI GRADO SUPERIORE

Contenuti
<ol style="list-style-type: none">1. Equazioni di 2° grado intere e fratte (anche a coefficienti irrazionali)2. Equazioni di grado superiore al secondo con la LAP3. Scomposizione del trinomio di secondo grado

MODULO 6. LA GEOMETRIA EUCLIDEA E LA CONGRUENZA

Contenuti
<ol style="list-style-type: none">1. Rette parallele e criteri di congruenza dei triangoli rettangoli (conclusione del programma di prima)2. Trapezi, parallelogrammi, rettangoli, rombi e quadrati. Definizioni e proprietà

MODULO 7. LA CIRCONFERENZA

Contenuti
<ol style="list-style-type: none">1. Circonferenza e cerchio2. Proprietà delle corde3. Retta e circonferenza4. Angoli al centro e alla circonferenza5. Poligoni inscritti e circoscritti ad una circonferenza6. Quadrilateri inscritti e circoscritti7. Triangoli inscritti e circoscritti, punti notevoli di un triangolo

Del modulo 5 relativo a statistica e probabilità ho svolto una sola lezione finalizzata a visualizzare alcuni esempi di quesiti delle prove INVALSI.

Alcune ore di lezione sono state dedicate all' UDA " DATI E ANALISI Primo approccio all'intelligenza artificiale". Nelle ore di matematica sono state sviluppare le conoscenze teoriche relative al calcolo del coefficiente di correlazione e della retta di regressione.

INDICAZIONI per il RECUPERO e il RIPASSO in DIDATTICA nel REGISTRO ELETTRONICO

Vicenza, 08/06/2022

L'insegnante

Daniela Bertozzo