



Distretto Scolastico n. 2

ISTITUTO di ISTRUZIONE SUPERIORE “Ettore Majorana”

Via Aldo Moro 1, 67051 Avezzano (AQ) - Tel. 086322570

ISTITUTO TECNICO settore TECNOLOGICO: Elettronica ed Elettrotecnica; Informatica e Telecomunicazioni; Meccanica, Meccatronica ed Energia; Chimica, materiali e biotecnologie.

ISTITUTO PROF.LE SETTORE INDUSTRIA E ARTIGIANATO: Manutenzione e Assistenza Tecnica
Cod.Mecc.:AQIS01400c - Cod. Fisc. 81005180666 - Web: www.iisavezzanomajorana.it - e-mail: aqis01400c@istruzione.it

PROGRAMMA SVOLTO

Anno scolastico 2022/2023

DISCIPLINA MATEMATICA

CLASSE 2° Sez. I

INDIRIZZO Istituto Tecnico settore Tecnologico

ARTICOLAZIONE Informatica e Telecomunicazioni

Data di presentazione 05/06/2023

Aritmetica e algebra

MODULO 1: I RADICALI

- NUMERI REALI E RADICALI: Proprietà. Condizioni di esistenza. Operazioni tra radicali. Riduzione allo stesso indice e semplificazione, trasporto dentro e fuori dal segno di radice. Razionalizzazione. Potenze con esponente frazionario.

Relazioni e funzioni

MODULO 2: EQUAZIONI E DISEQUAZIONI LINEARI

- RICHIAMI SULLE DISEQUAZIONI DI PRIMO GRADO: Disequazioni intere, fratte e sistemi di disequazioni.
- SISTEMI LINEARI: Sistemi di due equazioni in due incognite: sistemi determinati, indeterminati, impossibili; metodi di sostituzione, confronto, addizione e sottrazione, Cramer; criterio dei rapporti. Sistemi di tre equazioni in tre incognite.
- RETTE NEL PIANO CARTESIANO: Distanza tra due punti e punto medio di un segmento. La funzione lineare e l'equazione (implicita/esplicita) della retta nel piano cartesiano. Le equazioni di vari tipi di retta e la posizione reciproca tra due rette. Fasci propri e impropri.

MODULO 3: EQUAZIONI E DISEQUAZIONI NON LINEARI

- EQUAZIONI DI SECONDO GRADO NUMERICHE INTERE: Equazione incompleta pura e spuria, equazione completa e formula risolutiva.
- EQUAZIONI DI SECONDO GRADO FRAZIONARIE: Richiami sulla scomposizione di polinomi e sulle frazioni algebriche. Condizioni di esistenza. Risoluzione di un'equazione di secondo grado frazionaria.

Geometria

MODULO 4: AREA E TEOREMA DI PITAGORA

- AREA: Equivalenza ed equiscomponibilità. Teoremi di equivalenza.
- TEOREMA DI PITAGORA: Enunciato e dimostrazione del teorema.

Gli Alunni

L'Insegnante
