



Programma svolto
Anno scolastico 2021 - 2022

DISCIPLINA: MATEMATICA CLASSE III SEZ. A CORSO A.F.M. serale

DOCENTE Silvia Pischedda

UNITA	ARGOMENTI
I numeri naturali e i numeri interi	<ul style="list-style-type: none">• definizione e ordinamento• rappresentazione sulla retta• operazioni• l'elevamento a potenza• espressioni
I numeri razionali	<ul style="list-style-type: none">• frazioni e numeri decimali• numeri periodici• proporzioni e percentuali• operazioni e elevamento a potenza• espressioni
Il calcolo letterale: i monomi	<ul style="list-style-type: none">• Le espressioni algebriche• I monomi: monomi simili, forma normale di un monomio• Operazioni tra monomi e potenza ennesima• M.C.D. e m.c.m
Il calcolo letterale: i polinomi	<ul style="list-style-type: none">• Definizione e grado di un polinomio• Operazioni tra polinomi• Prodotti notevoli
Le equazioni di primo grado numeriche	<ul style="list-style-type: none">• I principi di equivalenza• Equazioni numeriche intere di primo grado• Problemi che hanno come modello un'equazione di primo grado
Le disequazioni di primo grado numeriche	<ul style="list-style-type: none">• Le disuguaglianze numeriche• Gli intervalli della retta reale e la rappresentazione grafica dell'insieme delle soluzioni di una disequazione• I principi di equivalenza• Disequazioni numeriche intere di primo grado• Problemi che hanno come modello una disequazione di primo grado• I sistemi di disequazioni
Unità 7 Introduzione alle funzioni	<ul style="list-style-type: none">• Le funzioni reali di variabile reale• Il piano cartesiano e il grafico di una funzione• Rappresentazione per punti di una funzione

Muravera, 8 giugno 2022

IL DOCENTE

Silvia Pischedda

Programma svolto
Anno scolastico 2021 - 2022

DISCIPLINA: MATEMATICA CLASSE IV SEZ. A CORSO A.F.M. serale

DOCENTE Silvia Pischedda

UNITA	ARGOMENTI
I numeri razionali (ripasso)	<ul style="list-style-type: none"> • Operazioni e elevamento a potenza • Espressioni
Il calcolo letterale: i monomi (ripasso)	<ul style="list-style-type: none"> • Le espressioni algebriche • I monomi: monomi simili, forma normale di un monomio • Operazioni tra monomi e potenza ennesima • M.C.D. e m.c.m
Il calcolo letterale: i polinomi (ripasso)	<ul style="list-style-type: none"> • Definizione e grado di un polinomio • Operazioni tra polinomi • Prodotti notevoli
Introduzione alla scomposizione di polinomi	<ul style="list-style-type: none"> • Polinomi irriducibili e riducibili • Raccoglimento totale e parziale • Scomposizione mediante riconoscimento di prodotti notevoli
Le equazioni e le disequazioni di primo grado numeriche (ripasso)	<ul style="list-style-type: none"> • I principi di equivalenza • Disuguaglianze numeriche • Equazioni numeriche intere di primo grado • Disequazioni numeriche intere di primo grado
Equazioni e disequazioni di secondo grado numeriche	<ul style="list-style-type: none"> • Equazioni di secondo grado (pure, spurie) • Disequazioni di secondo grado numeriche intere • Disequazioni di grado superiore al secondo (cenni) • Disequazioni fratte • Sistemi di disequazioni
Introduzione alle funzioni	<ul style="list-style-type: none"> • Le funzioni reali di variabile reale • Il piano cartesiano e il grafico di una funzione • La proporzionalità diretta e inversa • La funzione lineare • Il grafico di una parabola
Funzione esponenziale e logaritmica	<ul style="list-style-type: none"> • Potenze con esponente reale • Funzione esponenziale • Definizione di logaritmo • Proprietà dei logaritmi • Funzione logaritmica
Numeri reali e radicali	<ul style="list-style-type: none"> • L'insieme \mathbb{R} dei numeri reali • Radici quadrate, cubiche, n-esime • I radicali: condizioni di esistenza e segno • Semplificazione e riduzione allo stesso indice • Operazioni con i radicali, trasporto sotto e fuori dal segno di

	radice <ul style="list-style-type: none"> • Razionalizzazione • Potenze con esponente razionale
I radicali	<ul style="list-style-type: none"> • Potenze con esponente reale • Funzione esponenziale • Definizione di logaritmo • Proprietà dei logaritmi • Funzione logaritmica
Capitalizzazione e sconto	<ul style="list-style-type: none"> • Operazioni finanziarie • Capitalizzazione semplice • Capitalizzazione composta • Regimi di sconto
Rendite (cenni)	<ul style="list-style-type: none"> • Rendite • Montante di una rendita temporanea • Valore attuale di una rendita temporanea • Rendite perpetue

Muravera, 8 giugno 2022

IL DOCENTE
Silvia Pischetta





Programma svolto
Anno scolastico 2021 - 2022

DISCIPLINA: MATEMATICA CLASSE V SEZ. A CORSO A.F.M. serale

DOCENTE Silvia Pischedda

UNITA	ARGOMENTI
Il calcolo letterale: monomi e i polinomi (ripasso)	<ul style="list-style-type: none">• Le espressioni algebriche• I monomi: monomi simili, forma normale di un monomio• Operazioni tra monomi e potenza ennesima• M.C.D. e m.c.m Definizione e grado di un polinomio• Operazioni tra polinomi• Prodotti notevoli
Introduzione alla scomposizione di polinomi	<ul style="list-style-type: none">• Polinomi irriducibili e riducibili• Raccoglimento totale e parziale• Scomposizione mediante riconoscimento di prodotti notevoli
Le equazioni e le disequazioni di primo grado numeriche (ripasso)	<ul style="list-style-type: none">• I principi di equivalenza• Disuguaglianze numeriche• Equazioni numeriche intere di primo grado• Disequazioni numeriche intere di primo grado
Equazioni e disequazioni di secondo grado numeriche	<ul style="list-style-type: none">• Equazioni di secondo grado• Disequazioni di secondo grado numeriche intere• Disequazioni di grado superiore al secondo• Disequazioni fratte• Sistemi di disequazioni• Equazioni e disequazioni con valori assoluti• Equazioni e disequazioni irrazionali
Introduzione alle funzioni	<ul style="list-style-type: none">• Le funzioni reali di variabile reale• Il piano cartesiano e il grafico di una funzione• La proporzionalità diretta e inversa• La funzione lineare• Funzioni e loro caratteristiche• Funzioni iniettive, suriettive e biunivoche• Funzione inversa• Proprietà delle funzioni
Funzione esponenziale e logaritmica	<ul style="list-style-type: none">• Potenze con esponente reale• Funzione esponenziale• Definizione di logaritmo• Proprietà dei logaritmi• Funzione logaritmica

Limiti di funzione	<ul style="list-style-type: none"> • Insiemi di numeri reali • Limite finito di una funzione in un punto • Limite infinito di una funzione in un punto • Limiti per x che tende a infinito
Calcolo dei limiti e continuità di una funzione	<ul style="list-style-type: none"> • Operazioni sui limiti • Forme indeterminate • Limiti notevoli (cenni) • Infinitesimi, infiniti e loro confronto (cenni) • Funzioni continue • Punti di discontinuità di una funzione e loro classificazione • Asintoti orizzontali e verticali • Grafico probabile di una funzione
Derivate	<ul style="list-style-type: none"> • Derivata di una funzione • Continuità e derivabilità • Derivate fondamentali • Operazioni con le derivate • Derivata di una funzione composta • Regole di derivazione: quoziente • Retta tangente al grafico di una funzione • Derivate di ordine superiore al primo • Retta tangente e punti di non derivabilità
Studio di funzione	<ul style="list-style-type: none"> • Funzioni crescenti e decrescenti e derivate • Punti stazionari: massimi, minimi e flessi orizzontali e la derivata prima • La concavità di una funzione • Punti di flesso e la derivata seconda • Studio di una funzione

Muravera, 8 giugno 2022

IL DOCENTE
Silvia Pischedda

